

La Salud y el Sistema de Atención

- Condiciones de salud
- Factores de riesgo
- Calidad
 - Tiempos de espera
 - Calidad técnica
 - Educación médica
 - Investigación en salud
- Inversión en salud
- Disponibilidad y accesibilidad de recursos y servicios
- Productividad



Esperanza de vida al nacimiento

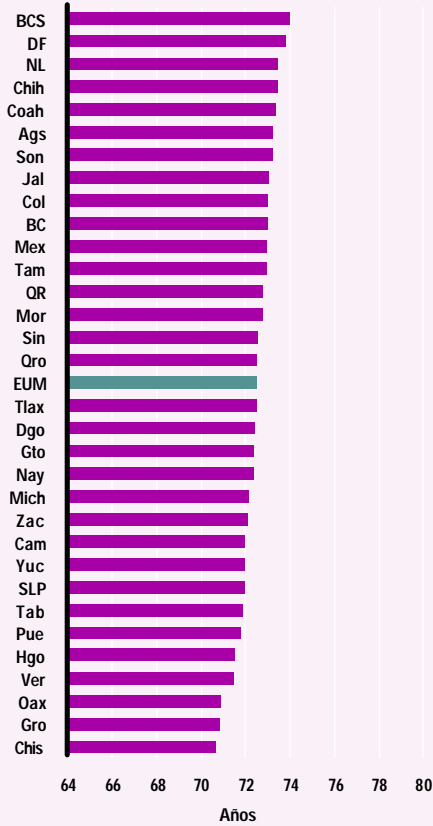
La esperanza de vida al nacimiento se define como el número de años que un recién nacido puede esperar vivir si las condiciones de mortalidad de la población en el momento en que nació se mantuvieran constantes a lo largo de su vida.

Como consecuencia de la reducción de la mortalidad, la esperanza de vida al nacimiento en México ha aumentado más de 25 años en la segunda mitad del siglo XX. Dentro de los factores que han contribuido de manera decisiva a este incremento destacan las mejoras en el acceso a agua potable y servicios sanitarios, las campañas de vacunación y el desarrollo de intervenciones médicas que han permitido controlar diversos padecimientos crónico-degenerativos.

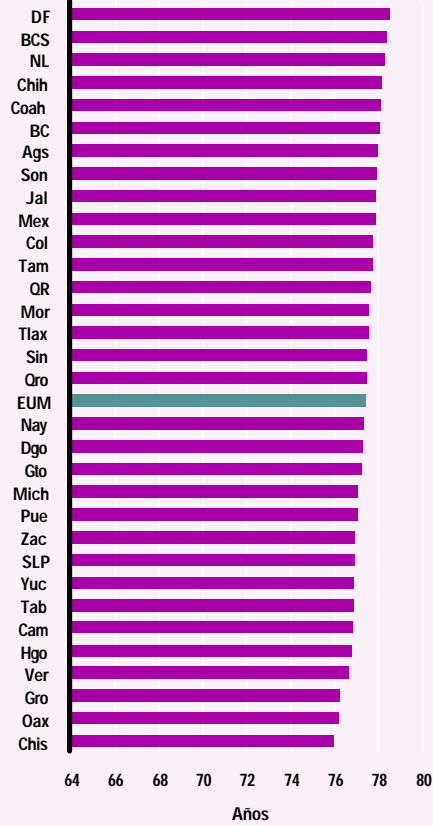
Las esperanza de vida es un indicador que resume en una sola cifra la mortalidad a diferentes edades en una población. Sin embargo, tiene la debilidad de que sólo se enfoca en las consecuencias fatales de la enfermedad, lo que impide valorar la calidad de los años vividos. Esta debilidad no es una consideración menor, ya que la concentración de la mortalidad en los últimos años de la vida hace que este indicador resulte cada vez menos sensible a los cambios en la salud poblacional.

La esperanza de vida en el país es de 77.4 años en mujeres y 72.4 en hombres, cifras superiores a las de Brasil, y similares a las de Chile y Argentina. Estas diferencias entre hombres y mujeres se observan en la mayor parte de los países latinoamericanos, hecho que, entre otras razones, puede explicarse por la mayor probabilidad de morir que presentan los hombres en la edad adulta temprana a consecuencia de los accidentes y la violencia, y por la mayor mortalidad infantil en niños que en niñas. Las mayores diferencias entre hombres y mujeres se observan en Guerrero y Chiapas, que además son los estados con menor esperanza de vida al nacimiento en ambos sexos. La menor diferencia entre sexos y la mayor esperanza de vida en hombres se observan en Baja California Sur. El Distrito Federal presenta la mayor esperanza de vida en mujeres.

Esperanza de vida al nacimiento en hombres por entidad federativa México 2003



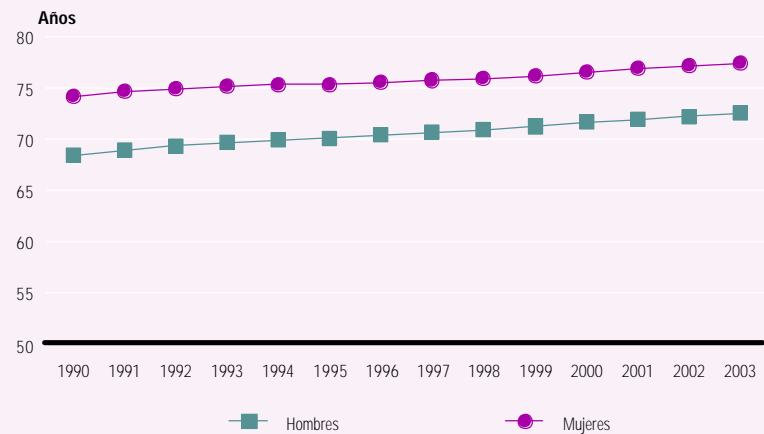
Esperanza de vida al nacimiento en mujeres por entidad federativa México 2003



Baja California Sur, Distrito Federal y Nuevo León presentan la mayor esperanza de vida al nacimiento del país.

La brecha en la esperanza de vida entre hombres y mujeres ha disminuido ligera pero consistentemente en los últimos 20 años.

Esperanza de vida al nacimiento México 1990 - 2003



Mortalidad infantil

La mortalidad infantil se define en este documento como la probabilidad de morir durante el primer año de vida, multiplicada por 1,000.

Una de las principales preocupaciones de todos los países ha sido reducir la mortalidad infantil, que es un indicador que refleja bien las condiciones generales de vida de una población. A nivel mundial se estima que la mortalidad infantil se redujo en más de 20% en los noventa. Sin embargo, las cifras agregadas, mundiales o nacionales, ocultan el hecho de que existen importantes diferencias en la mortalidad infantil entre y al interior de los países.

Es importante destacar también que las reducciones futuras de la mortalidad infantil no se producirán al mismo ritmo que la reducción observada en los últimos 20 años, ya que los padecimientos asociados a las muertes en menores de un año en muchos países no responden a las medidas sanitarias que produjeron las disminuciones del último cuarto de siglo. Por el contrario, las muertes infantiles tienden a concentrarse en las primeras semanas de vida y obedecen a afecciones perinatales que requieren intervenciones complejas y costosas.

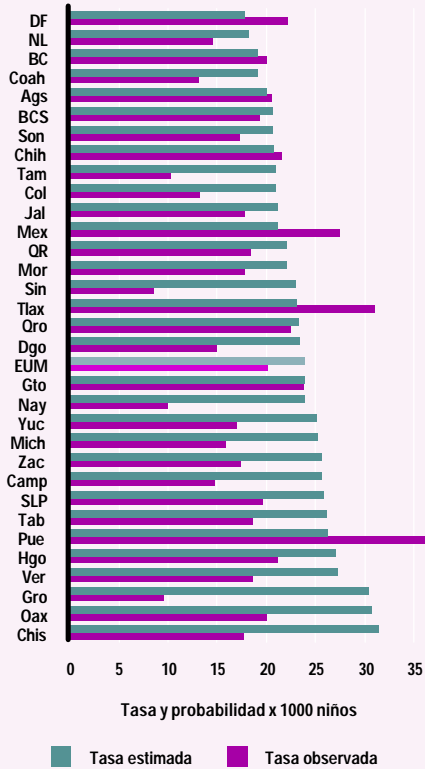
Para analizar de manera objetiva el fenómeno de la mortalidad infantil se requieren cifras confiables. Existen evidencias de que las cifras "observadas" de mortalidad presentan problemas de subregistro, que además son muy diferentes entre estados. Estas cifras pueden llevar a la conclusión equivocada de que algunas entidades presentan tasas de mortalidad infantil bajas cuando en realidad presentan serios problemas de registro. Estudios muy

específicos han mostrado que el nivel de subregistro llega a ser de tal magnitud que las cifras registradas llegan a ser hasta cuatro veces menores que las reales.

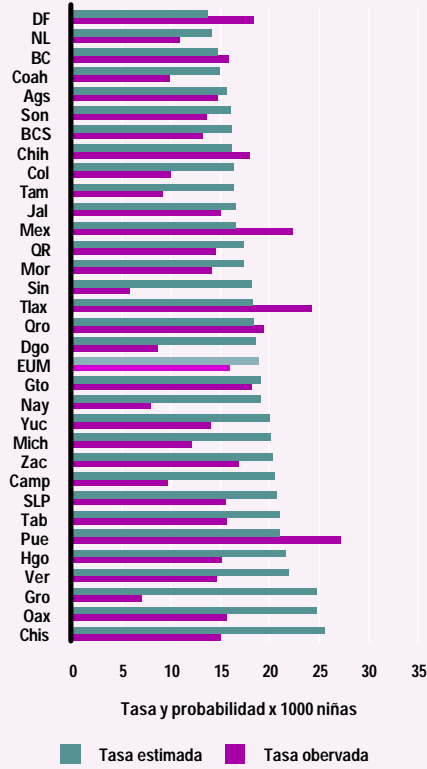
En este documento se presentan las probabilidades de morir estimadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) a partir del Censo General de Población 2000. Estas cifras tienen el inconveniente de que no reflejan los esfuerzos de las entidades, los cuales podrían haber impactado sus niveles de mortalidad. Sin embargo, el mismo estudio mencionado líneas arriba mostró que las cifras de CONAPO están en general mucho más cercanas al fenómeno real que las cifras de los registros regulares.

De acuerdo con CONAPO, en México los niños presentan una probabilidad de morir en el primer año de vida 25% más alta que las niñas. De cada 1000 niños nacidos en 2003, 22 murieron antes de cumplir su primer año, mientras que en el caso de las niñas la cifra de muertes fue de 18. Existen variaciones entre estados que permiten ubicar un grupo con muy baja probabilidad de muerte en el primer año de vida, en el que se ubican el Distrito Federal, Nuevo León y Baja California; un gran grupo con probabilidad de muerte de nivel medio al que pertenecen la mayoría de los estados, y, finalmente, tres estados en los cuales la probabilidad de muerte es muy superior a los demás: Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

Mortalidad infantil en niños menores de un año por entidad federativa México 2002



Mortalidad infantil en niñas menores de un año por entidad federativa México 2002

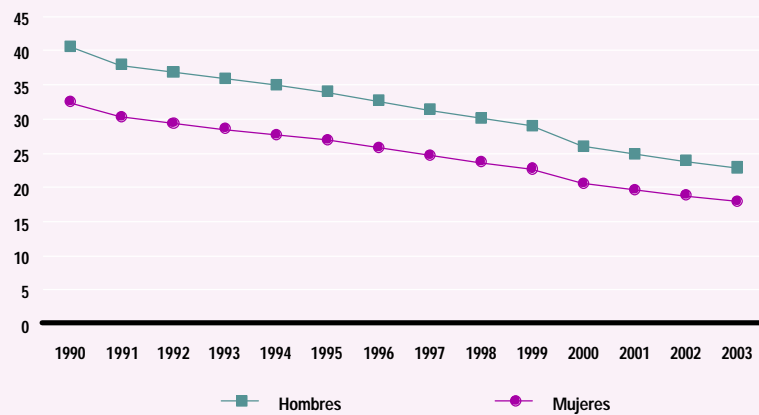


La probabilidad de morir en el primer año de vida es 25% más alta entre los niños que entre las niñas.

La mortalidad infantil en México sigue mostrando una clara tendencia descendente.

Mortalidad en menores de 1 año México 1990-2003

Probabilidad de morir x 1000 menores de 1 año



Mortalidad neonatal en hospitales

La proporción de defunciones neonatales se define como la relación entre las muertes en niños de hasta 28 días de edad entre el total de muertes en menores de un año ocurridas en hospitales.

En todo el mundo se observa una concentración de las muertes infantiles en los primeros días después del nacimiento. El abatimiento de las muertes por enfermedades infecciosas ha provocado que en México más de 60% de las muertes en menores de un año se presenten en niños que no han cumplido su primer mes de vida.

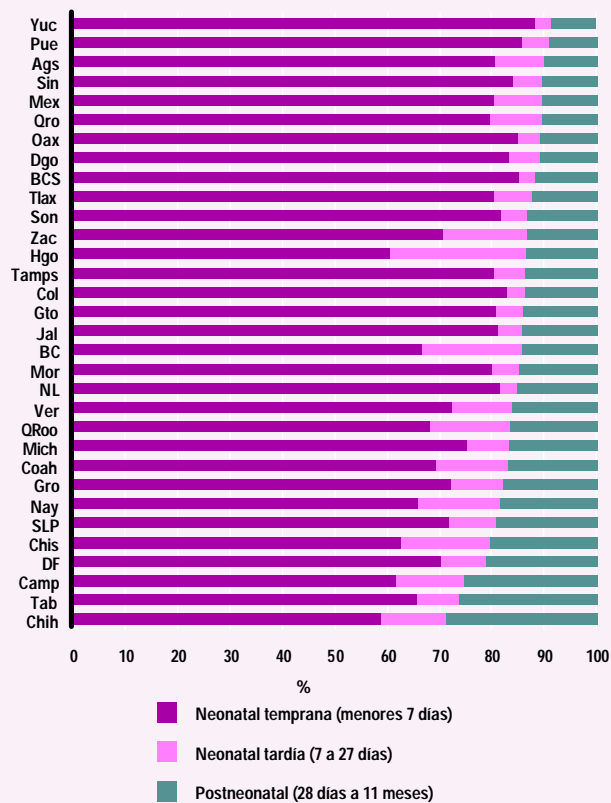
Actualmente 5% de todas las muertes en el país (más de 25,000) son defunciones neonatales y en todos los estados la mayor parte de las defunciones infantiles se presentan en las primeras cuatro semanas de vida. De hecho, más de la mitad de las muertes neonatales ocurren durante la primera semana de vida y la tercera parte de ellas se presenta antes de que el recién nacido cumpla 24 horas. No obstante lo anterior, no debe perderse de vista que las muertes en las primeras cuatro semanas de vida han descendido más de 40% en los últimos 20 años.

Entre las principales causas de muerte neonatal se encuentran los problemas respiratorios –los cuales producen 40% de las defunciones neonatales–, algunas infecciones, como la sepsis del recién nacido, y diferentes tipos de anomalías congénitas.

Las cifras derivadas de los egresos hospitalarios muestran que el promedio de días de estancia de los niños que fallecen en los primeros 28 días de vida es significativamente mayor que el de cualquier otro tipo de paciente, y que la letalidad hospitalaria asociada a los padecimientos neonatales alcanza porcentajes de 10%.

Entre los factores asociados a la mortalidad neonatal se encuentran la falta de atención prenatal, el bajo peso al nacer y el nacimiento antes de la semana 34 de gestación. Yucatán y Puebla presentan los porcentajes más altos de mortalidad neonatal temprana

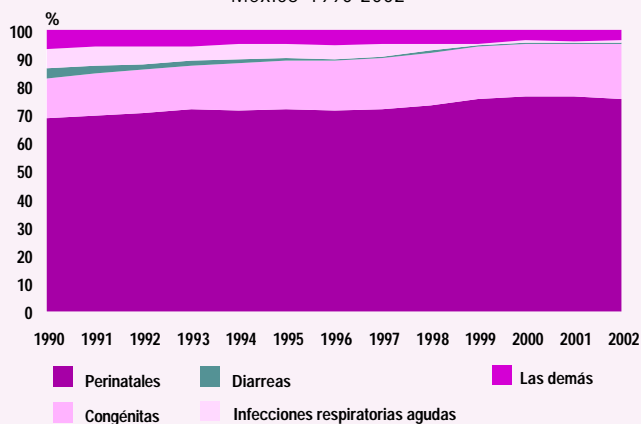
Distribución de la mortalidad infantil hospitalaria por entidad federativa México 2003



En todos los estados, más de la mitad de las muertes infantiles en hospitales ocurren en los primeros siete días de vida.

Las diarreas y las infecciones respiratorias agudas concentran ya una proporción muy pequeña de las muertes neonatales.

Porcentaje de defunciones neonatales en hospitales según causas seleccionadas México 1990-2002



Mortalidad en menores de 5 años

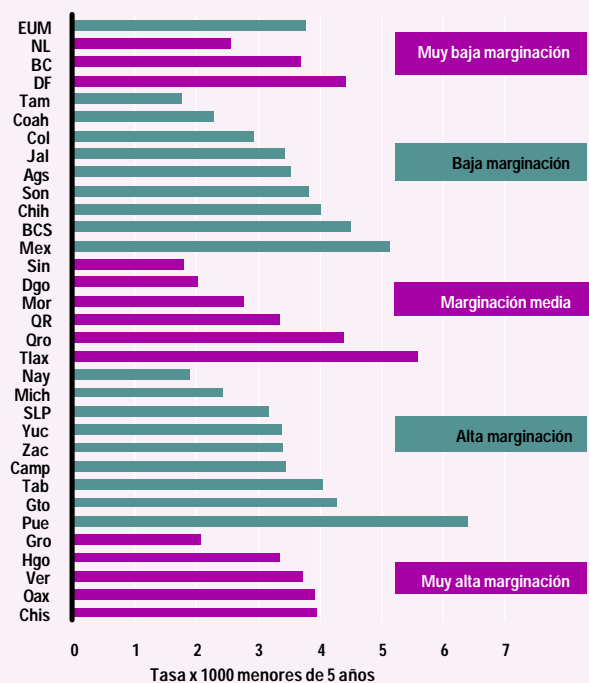
La tasa de mortalidad en menores de 5 años se define como el número de muertes en menores de 5 años entre 1,000 niños de esa misma edad.

A comienzos de los años setenta, morían en México 100 de cada 1,000 niños antes de cumplir los 5 años de edad. Afortunadamente, la amplitud y penetración de los programas de vacunación, las mejoras sanitarias y de educación, así como un mayor acceso a servicios de salud han permitido reducir esta cifra a sólo 30. No obstante esto, en México se siguen registrando alrededor de 40,000 muertes en menores de 5 años, de las cuales al menos 20% son resultado del llamado rezago epidemiológico (diarreas, desnutrición, entre otras causas),

que afecta sobre todo a las entidades más pobres.

El progreso en el combate a la mortalidad en menores de 5 años varía de manera importante entre los diversos estados del país. La lectura de estas cifras, sin embargo, debe hacerse con cautela, ya que en algunas entidades existen serios problemas de registro. A esto se pueden deber los bajos niveles de mortalidad observados en Guerrero y Nayarit, y el reciente incremento en Durango.

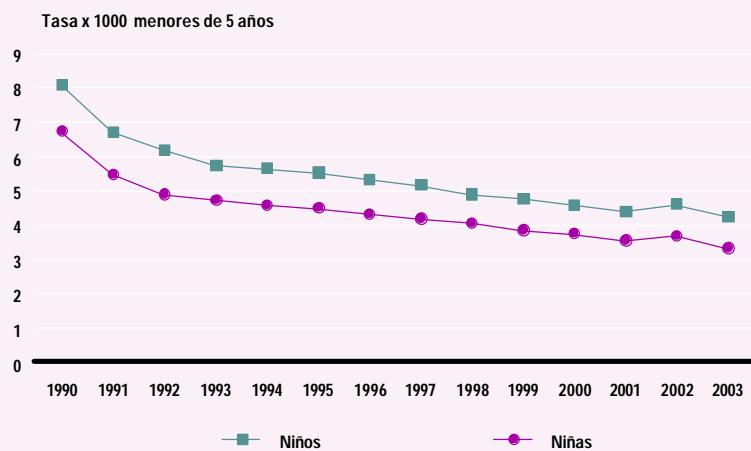
Mortalidad en menores de 5 años por nivel de marginación estatal
México 2003



Las muertes en menores de 5 años se asocian a condiciones deficientes de desarrollo social. Sin embargo, se siguen observando grandes diferencias entre estados con el mismo nivel de marginación.

La mortalidad en menores de cinco años ha disminuido consistentemente en los últimos 14 años.

Tasa de mortalidad en menores de 5 años por sexo
México 1990-2003



Mortalidad materna

La razón de mortalidad materna se obtiene de dividir el número de defunciones en mujeres debidas a complicaciones del embarazo, parto y puerperio en un año entre los nacidos vivos ese mismo año, y multiplicar el resultado por 100,000.

Reducir las muertes maternas es uno de los mayores desafíos para los sistemas de salud en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2000 se produjeron 529 mil defunciones relacionadas con el embarazo, parto o puerperio, 99.5% de las cuales ocurrieron en países subdesarrollados.

Con la intención de atender este rezago, los países miembros de la ONU se comprometieron, dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, a reducir, entre 1990 y 2015, en tres cuartas partes la mortalidad materna. En nuestro país este compromiso implica disminuir la razón de mortalidad materna de 89 en 1990 a 22 en el 2015. La cifra alcanzada hasta 2003 representa un avance de poco más de 30% con respecto a la meta planteada.

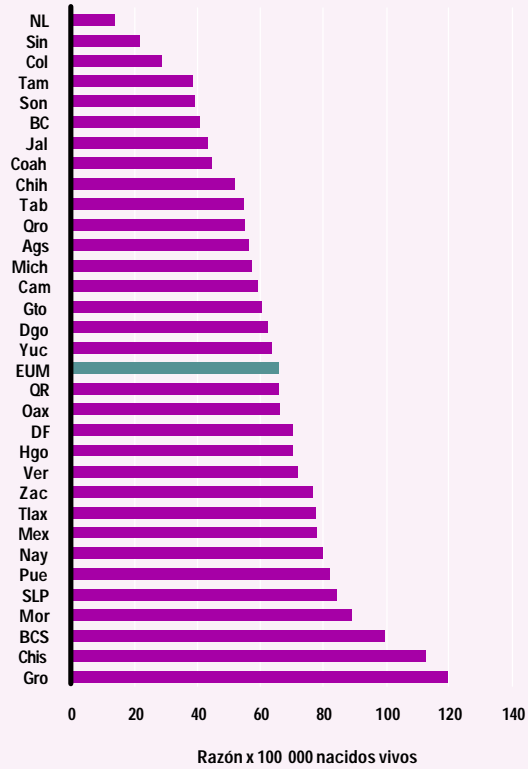
A pesar de los logros en la lucha contra la mortalidad materna, en México todavía mueren más de 1,310 mujeres por complicaciones del embarazo, parto o puerperio, muchas de ellas por causas evitables con intervenciones poco costosas. Las causas más frecuentes de muerte materna son los trastornos hipertensivos del embarazo (31%) y las hemorragias en el embarazo y parto (26%). Sin embargo, los factores asociados a estas muertes son diferentes dependiendo del tipo de localidad donde se reside. En las áreas urbanas casi la mitad de las muertes

maternas se deben a complicaciones del embarazo, mientras que en las áreas rurales esa misma proporción corresponde a complicaciones del parto.

Aunque la probabilidad que tiene una mujer en Guerrero de morir por alguna causa relacionada con la maternidad sigue siendo más de ocho veces superior a la de Nuevo León, las diferencias entre estados se han acortado como consecuencia de la disminución de las muertes maternas en las entidades con cifras más altas. En 1980 las diferencias entre los estados con cifras extremas era de 15 veces. Algunos estados bajaron significativamente las muertes maternas con respecto a sus cifras de 2002; en estos casos habría que ser cautelosos con la interpretación de reducciones tan notables en un tiempo tan corto.

El reto sigue en pie. Deben corregirse los factores asociados a las muertes maternas. En algunos casos se trata de un problema de calidad en la atención obstétrica, pero otros se deben a las dificultades para acceder a una atención oportuna. Los esfuerzos deben ser generales, pero si se logra llevar a los 14 estados con las cifras más altas al promedio nacional, se evitarán más de 250 muertes y se alcanzaría una razón de 54 por 100 000 aún cuando no hubiera mejoría en las otras 18 entidades.

Razón de mortalidad materna por entidad federativa
México 2003

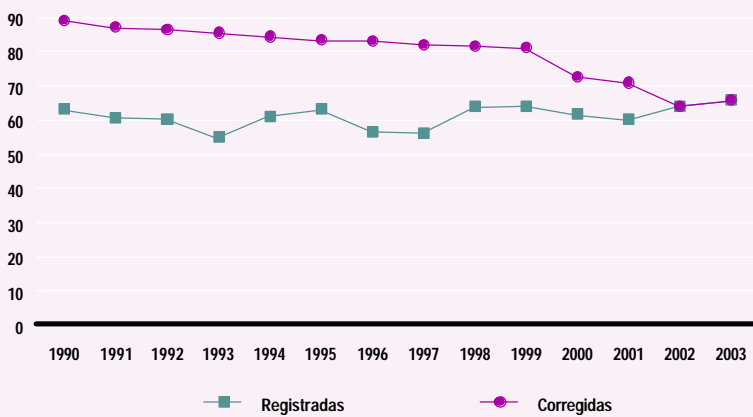


Guerrero y Chiapas presentan cifras de mortalidad materna más de ocho veces superiores a las de Nuevo León.

A nivel nacional la mortalidad materna ha descendido de manera importante en los últimos años.

Razón registrada y corregida de mortalidad materna
México 1990 - 2003

Razón x 100 000 nacidos vivos



Mortalidad por cáncer cérvico - uterino

La tasa de mortalidad por cáncer cérvico - uterino se define como el número de muertes por esta causa en mujeres de 25 años o más por 100,000 mujeres de este grupo de edad.

A pesar de un descenso consistente en los últimos 12 años, el cáncer cérvico - uterino se mantiene como la forma de cáncer que más muertes produce en mujeres mexicanas. Actualmente está plenamente demostrado el papel que juega la infección por el virus del papiloma humano en el desarrollo de esta enfermedad, pero también se ha documentado que tanto la infección con el virus como la probabilidad de morir por esta patología son mucho mayores en los grupos sociales marginados.

Aunque se encuentra en desarrollo una vacuna para evitar la infección con el virus del papiloma humano, en el corto plazo la estrategia fundamental para reducir la mortalidad por esta enfermedad consiste en mejorar el nivel de cobertura de los tamizajes, con los cuales pueden detectarse lesiones precancerosas y realizar diagnósticos tempranos que

permitan ofrecer tratamientos oportunos. Las evidencias provenientes de países desarrollados muestran que la ejecución adecuada de los programas de tamizaje puede abatir la mortalidad por cáncer cérvico - uterino hasta en 90%.

Estudios realizados en nuestro país han documentado que las mujeres que viven en zonas rurales presentan un riesgo de morir por esta enfermedad tres veces mayor que el de las mujeres de áreas urbanas. A nivel estatal, las entidades de más alta marginación presentan una probabilidad de morir por cáncer cérvico - uterino 100% mayor que la de los estados menos marginados. A pesar de que la población de mujeres de más de 25 años en los estados de muy alta marginación sólo representa 18% de la población nacional, en esos estados se concentran más del 25% de todas las muertes por este cáncer.

Mortalidad por cáncer cérvico - uterino por nivel de marginación estatal
México 2003

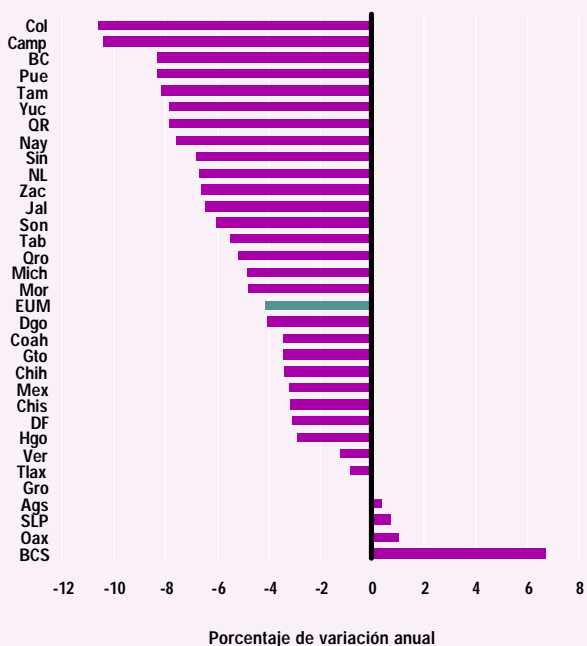


Las muertes por cáncer cérvico - uterino se asocian al rezago social y a la falta de acceso a servicios preventivos y de detección oportuna.

* Población estándar mundial

Las mayores reducciones en las muertes por cáncer cérvico - uterino en México en los últimos cinco años se produjeron en Colima y Campeche.

Variación anual promedio de la tasa de mortalidad por cáncer cérvico - uterino por entidad federativa
México 1998 - 2003



Mortalidad por cáncer de mama

La tasa de mortalidad por cáncer de mama se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 mujeres de 25 años o más. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por cáncer de mama en un año entre el número de mujeres de 25 años o más en ese mismo período.

Después de un persistente crecimiento, la mortalidad por cáncer de mama comienza a mostrar una tendencia estable e incluso un esperanzador descenso en al menos la mitad de los estados del país en los últimos cinco años.

Por lo general este cáncer se diagnostica de manera accidental mediante la detección de una masa indolora en la región mamaria. Por esta razón es importante que las mujeres cuenten con información sobre las opciones de diagnóstico y sobre los factores que se han asociado a la probabilidad de sufrir cáncer de mama.

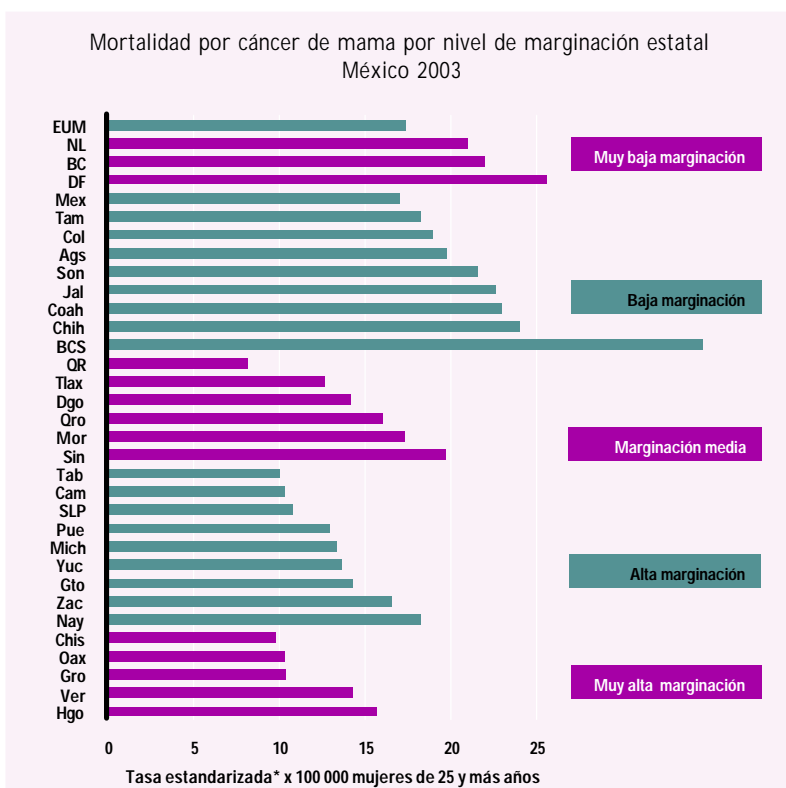
La probabilidad de que una mujer desarrolle esta enfermedad está asociada directamente con antecedentes familiares de cáncer, la edad –66% de todos los casos se presentan en mujeres postmenopáusicas– y con algunos factores hormonales, entre los cuales pueden mencionarse la ausencia de embarazos durante la vida, la menarquía temprana y la menopausia tardía.

A pesar de algunas preocupaciones generalizadas,

el uso de anticonceptivos orales e incluso la utilización de otros suplementos hormonales no parece incrementar el riesgo de sufrir cáncer mamario. Por el contrario, algunas evidencias indican que el consumo de alcohol aumenta la probabilidad de padecer este tipo de cáncer.

Esta enfermedad ha llegado a considerarse como una enfermedad propia de sociedades desarrolladas; sin embargo, los datos muestran que no hay una correlación alta entre las tasas de mortalidad por esta causa y el nivel de marginación estatal. Aunque la tasa más alta se observa en el Distrito Federal, también se observan cifras elevadas en estados de marginación media y alta.

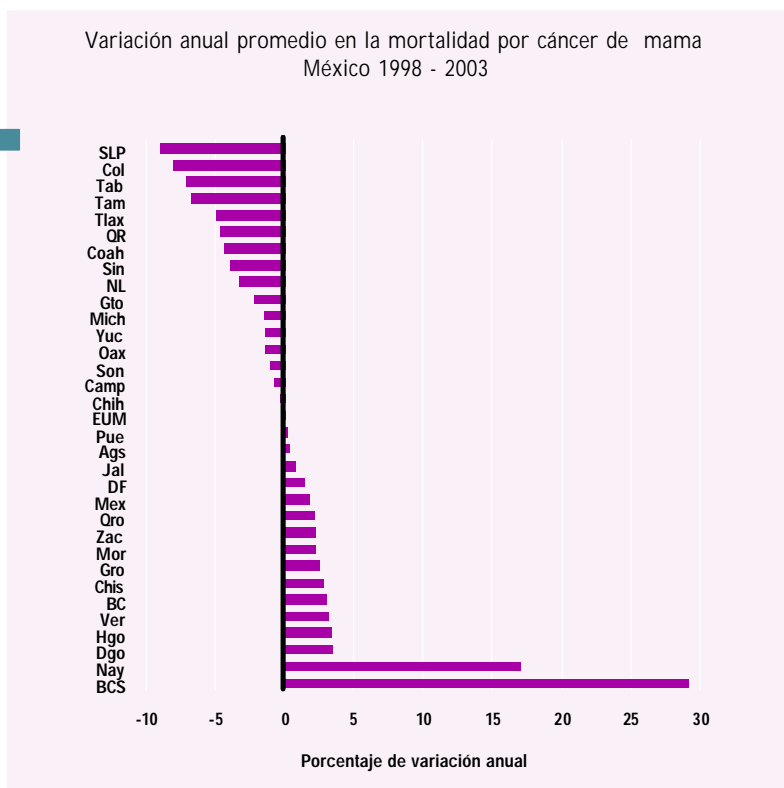
Con relación a los cambios en la tendencia, las mayores reducciones en los últimos seis años se observan en San Luis Potosí, Colima y Tabasco. En sentido opuesto, se observa un incremento preocupante en Baja California Sur y Nayarit, que puede deberse, entre otras causas, a una mejora en los sistemas de registro.



Las entidades con tasas más altas de mortalidad por cáncer de mama son las de baja y muy baja marginación.

* Población estándar mundial

A pesar del aumento en algunas entidades, en los últimos seis años la tasa de mortalidad por cáncer de mama a nivel nacional se ha mantenido prácticamente estable.



Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón

La tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por cardiopatía isquémica en un año entre la población total en ese mismo período.

Como consecuencia de la transición epidemiológica, las muertes por enfermedad isquémica del corazón en México han pasado de poco más de 30,000 en 1990 a casi 50,000 en 2003, cifra que convierte a estas enfermedades en la segunda causa de muerte en nuestro país y en la primera causa en hombres de más de 60 años.

Sin embargo, el envejecimiento de la población no es la única razón por la cual las enfermedades isquémicas se han incrementado. Estos padecimientos están asociados a diversas conductas de riesgo, dentro de las que destacan el tabaquismo, el sedentarismo y la proliferación de dietas inadecuadas. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud atribuyen más de la mitad de las cardiopatías isquémicas a los niveles altos de colesterol en sangre, los cuales, a su vez, están directamente asociados al consumo consuetudinario de alimentos ricos en grasas saturadas.

Aunque las tasas de mortalidad por estas enfermedades muestran, en la mayoría de los estados, una tendencia ligeramente descendente en los últimos seis años, el incremento en el número absoluto de

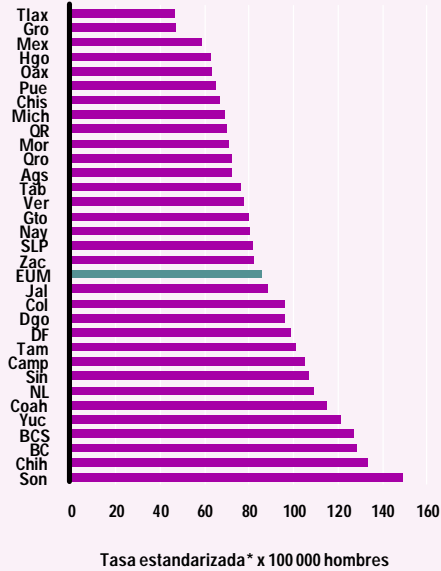
muertes refleja el reto que el sistema de salud enfrenta para responder a las crecientes necesidades de la población con respecto a la atención de diversas enfermedades crónico – degenerativas.

Debido al alto costo que representa para el sistema atender estos padecimientos, y a la fuerte asociación que existe entre las cardiopatías isquémicas y diversas conductas saludables, la promoción de la salud juega un papel fundamental que no puede ser subestimado.

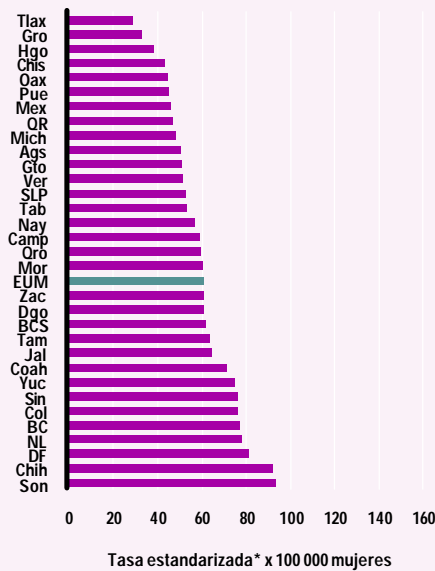
En México la mortalidad por estas enfermedades es 50% más alta en hombres que en mujeres y las diferencias interestatales en ambos sexos son notables: la tasa de mortalidad por esta causa en Tlaxcala o Guerrero es menor a la mitad de la tasa nacional y apenas la cuarta parte de las tasas correspondientes a las entidades con cifras más altas.

Las variaciones en los últimos años también muestran diferencias. Mientras que en la mayoría de los estados la tasa de mortalidad se ha reducido, hay cinco entidades donde estas tasas han crecido a un ritmo superior a 2% anual.

Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres por entidad federativa México 2003



Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres por entidad federativa México 2003

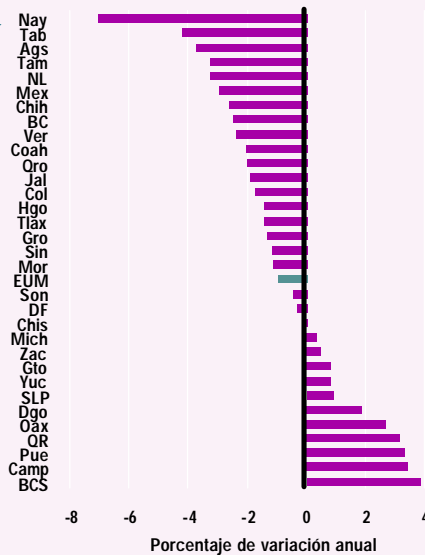


Tlaxcala y Guerrero presentan las menores cifras de mortalidad por cardiopatías isquémicas tanto en hombres como en mujeres.

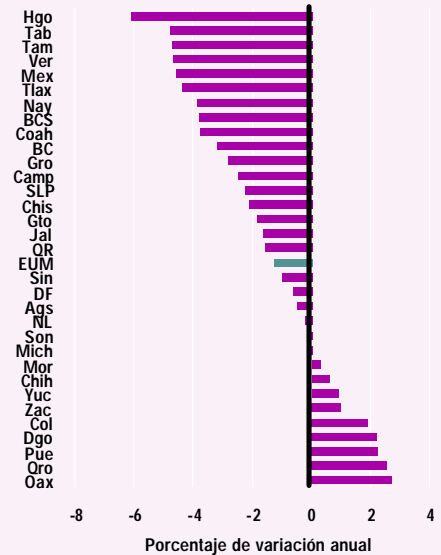
* Población estándar mundial

En los últimos años, las tasas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón han disminuido en la mayoría de los estados.

Variación anual promedio en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres México 1998- 2003



Variación anual promedio en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres México 1998 -2003



Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares

La tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por enfermedades cerebrovasculares en un año entre la población total en ese mismo período.

Las enfermedades cerebrovasculares son un conjunto de padecimientos caracterizados por alteraciones vasculares que, ya sea por hemorragia u obstrucción de los vasos sanguíneos, afectan el funcionamiento cerebral.

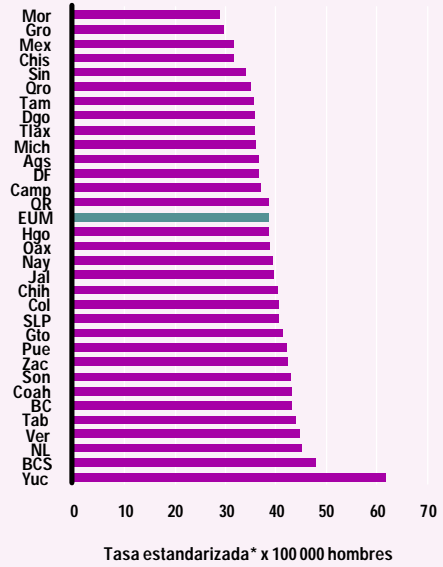
El número de muertes asociadas a enfermedad cerebrovascular aumentó de 19,730 en 1990 a alrededor de 26,000 en 2003; más del 80% de estas muertes se produjeron en personas de más de 60 años, grupo en el que estas enfermedades constituyen la tercera causa de muerte. Sin embargo, a pesar de este importante aumento en el número absoluto de muertes, las tasas de mortalidad observadas se han mantenido relativamente estables debido a un crecimiento similar de la población. De hecho, el fuerte efecto que ejerce el paulatino envejecimiento de la población sobre la frecuencia de estos padecimientos se percibe con el análisis de las tasas estandarizadas, las cuales controlan precisamente el efecto de la edad. Al analizar estas tasas, se observa que la tendencia en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares ha disminuido en prácticamente todo el país, con muy

ligeros incrementos en Quintana Roo, Puebla y Querétaro.

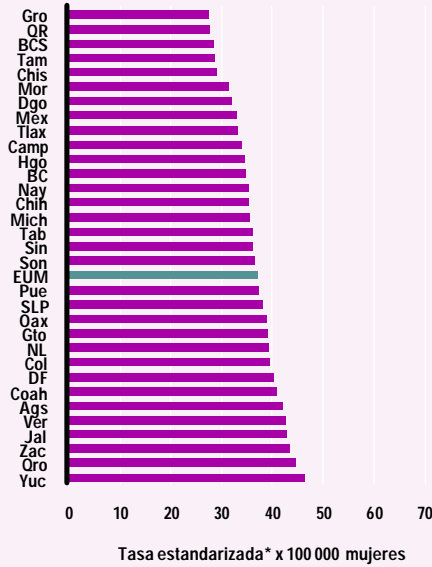
La presentación predominante de estas enfermedades también ha sufrido cambios importantes. En 1980, 25% de las muertes por esta causa se asociaban a hemorragias, 35% a isquemias y poco más de 40% a eventos no especificados. En el último año, en cambio, las enfermedades cerebrovasculares hemorrágicas se incrementaron a 30% y las isquémicas descendieron a menos de 20%. Estas diferencias no son irrelevantes, toda vez que los diversos tipos de enfermedades cerebrovasculares se asocian a diferentes grupos de edad y a diferentes factores de riesgo.

Las tasas más bajas de mortalidad por enfermedad cerebrovascular en el país se observan en Guerrero, Morelos y Quintana Roo. Los estados con tasas más altas presentan cifras 50% por arriba de las correspondientes a estos últimos estados. A nivel nacional, por otro lado, la tasa es 10% más alta en hombres que en mujeres, aunque esta diferencia no es constante en todas las entidades.

Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres por entidad federativa México 2003



Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres por entidad federativa México 2003

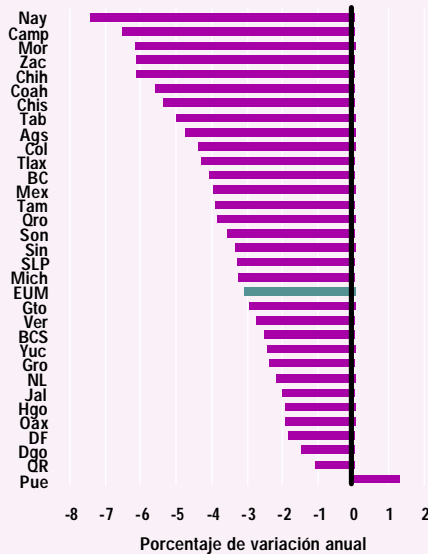


Morelos y Guerrero se mantienen entre las entidades con tasas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares más bajas del país.

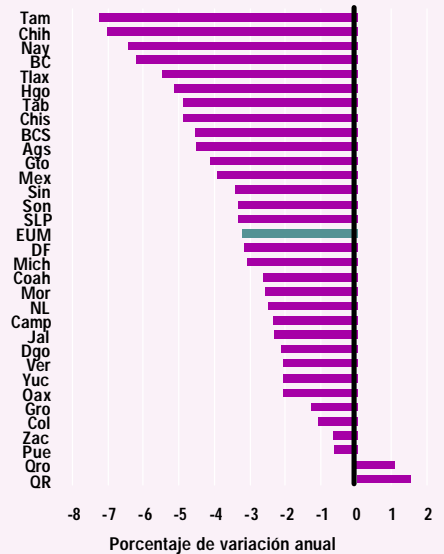
* Población estándar mundial

Tanto en hombres como en mujeres, la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares disminuyó consistentemente entre 1998 y 2003.

Variación anual promedio en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres México 1998 - 2003



Variación anual promedio en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres México 1998 - 2003



Mortalidad por cáncer pulmonar

La tasa de mortalidad por cáncer pulmonar se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por cáncer pulmonar en un año entre la población total en ese mismo periodo.

El cáncer ocasiona 12% de todas las muertes en el país. De todos los tipos de cáncer, el que afecta a pulmones y bronquios es el más frecuente: produce poco más del 11% de las defunciones ocasionadas por cáncer en todos los grupos de edad. Este problema se vuelve más relevante cuando sólo se analizan a los individuos mayores de 60 años; en este grupo, el cáncer pulmonar ocasiona más de 20% de los fallecimientos, con cifras notablemente más altas en hombres.

Con mucho, el factor más fuertemente asociado al desarrollo de cáncer de pulmón es el tabaquismo. En países donde el consumo de tabaco está muy extendido, se ha calculado que más de 80% de los cánceres de pulmón pueden ser atribuidos a dicho consumo. Otros factores asociados a esta enfermedad son la exposición al asbesto, a diversos contaminantes atmosféricos y a otros productos industriales.

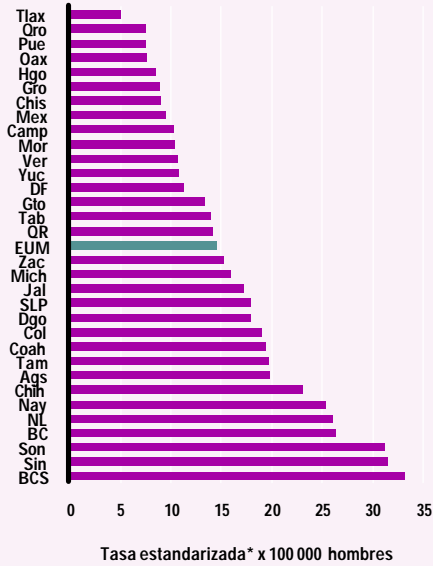
Debe hacerse notar que la sobrevivencia de los pacientes con cáncer de pulmón ha mejorado muy

poco en los últimos 20 años. Estimaciones efectuadas en Inglaterra muestran que 90% de los afectados mueren en el primer año posterior a su diagnóstico. Sin embargo, se considera que el avance en el conocimiento de la dinámica molecular del cáncer pulmonar ayudará a incrementar la sobrevivencia de estos pacientes.

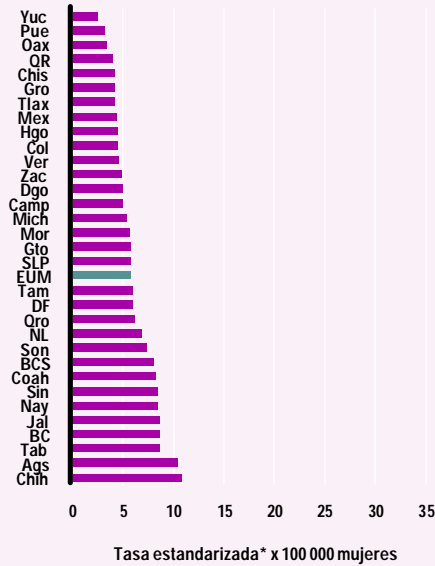
En nuestro país, la mortalidad por esta causa en los hombres es más del doble de la observada en las mujeres. A nivel estatal, las tasas más altas en el caso de las mujeres se observan en Chihuahua y Aguascalientes, mientras que los estados del noroeste del país –Baja California Sur, Sinaloa, Sonora y Baja California– presentan las mayores cifras en el caso de los hombres.

A nivel nacional, la tasa de mortalidad por cáncer pulmonar ha disminuido en ambos sexos a un ritmo de alrededor de 2% al año en el periodo que va de 1998 a 2003.

Mortalidad por cáncer pulmonar en hombres por entidad federativa México 2003



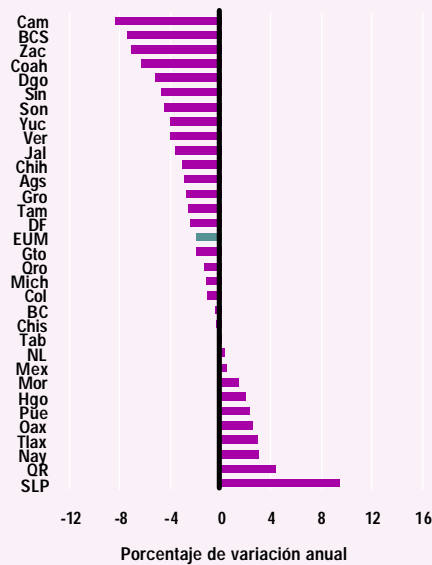
Mortalidad por cáncer pulmonar en mujeres por entidad federativa México 2003



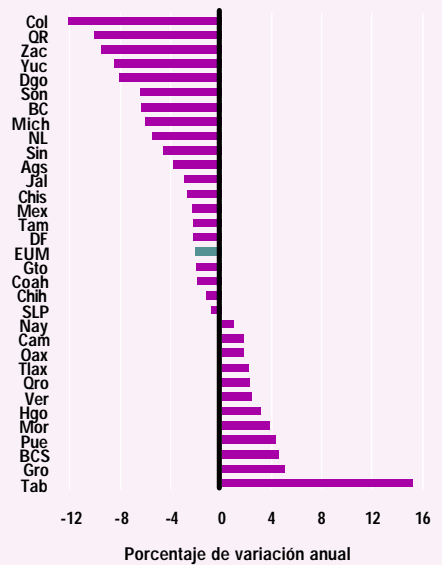
Los estados del noroeste del país presentan las tasas más altas de mortalidad por cáncer pulmonar en hombres.

* Población estándar mundial

Variación anual promedio en la mortalidad por cáncer pulmonar en hombres México 1998 - 2003



Variación anual promedio en la mortalidad por cáncer pulmonar en mujeres México 1998-2003



Los descensos más notables en la mortalidad por cáncer pulmonar se produjeron en Campeche y BCS en hombres, y en Colima y Quintana Roo en mujeres.

Mortalidad por diabetes mellitus

La tasa de mortalidad por diabetes mellitus se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por diabetes en un año entre la población total en ese mismo periodo.

A alrededor de 8% de las personas adultas de México padecen diabetes y la cuarta parte de los individuos afectados no sabe que sufre este trastorno.

Caracterizada por una incapacidad metabólica para mantener la glucosa en niveles adecuados, la diabetes ocasiona daños vasculares y nerviosos que en el largo plazo afectan sobre todo el funcionamiento de riñones, corazón, retina y extremidades corporales.

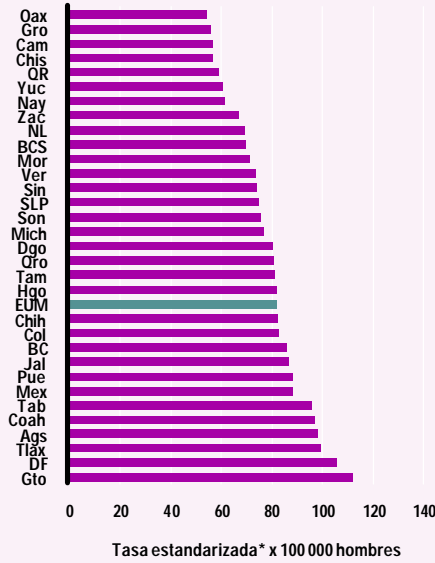
A finales de los años setenta la diabetes mellitus era la cuarta causa de muerte en nuestro país, pero como consecuencia del crecimiento de la tasa de mortalidad de esta enfermedad y el descenso en la mortalidad por otras causas, actualmente la diabetes se ha consolidado como la primera causa de muerte en México, ocasionando 12% de todas las muertes en el país. Es importante resaltar que incluso en hombres y mujeres de entre 20 y 39 años, la diabetes aparece

entre las primeras diez causas de muerte – la segunda en el caso de las mujeres de ese grupo de edad.

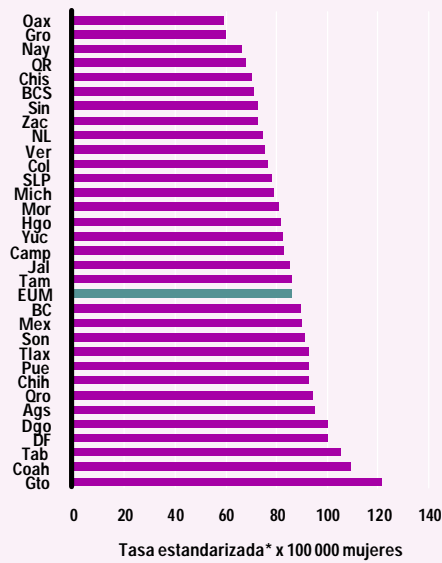
Tan preocupante como la magnitud de la mortalidad por diabetes es la velocidad con que ésta ha ido creciendo: en los últimos 10 años la mortalidad asociada a esta enfermedad ha crecido a un ritmo de 3% al año, con incrementos de más de 5% en Chiapas, Hidalgo y San Luis Potosí. Este crecimiento obliga a impulsar la prevención, el diagnóstico oportuno y la adhesión a los diversos tratamientos existentes, ya que sólo de esta forma podrá disminuirse la velocidad con que se han incrementado las muertes por esta causa.

Ligeramente más alta entre las mujeres que entre los hombres, la mortalidad por diabetes muestra sus valores más elevados en Guanajuato, Coahuila y el Distrito Federal, y los niveles más bajos en Oaxaca y Guerrero.

Mortalidad por diabetes mellitus en hombres por entidad federativa México 2003



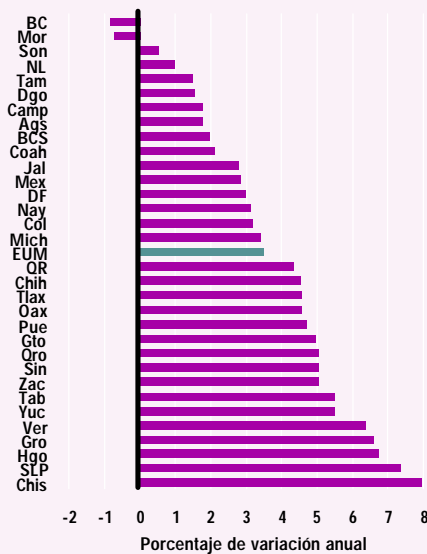
Mortalidad por diabetes mellitus en mujeres por entidad federativa México 2003



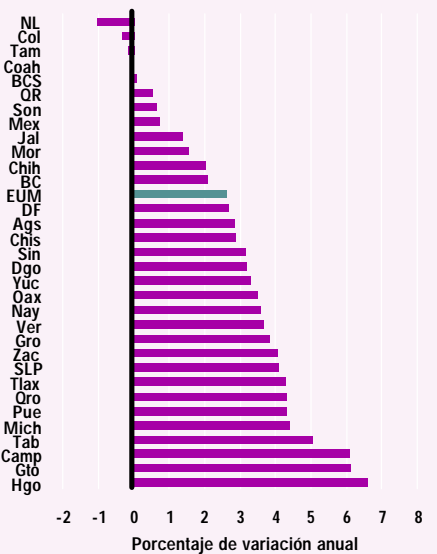
Las tasas más bajas de mortalidad por diabetes se observan en Oaxaca y Guerrero en ambos sexos.

* Población estándar mundial

Variación anual promedio en la mortalidad por diabetes en hombres México 1998 - 2003



Variación anual promedio en la mortalidad por diabetes en mujeres México 1998 - 2003



En los últimos años ha habido un consistente incremento en las muertes por diabetes, tanto en hombres como en mujeres, en casi todas las entidades federativas.

Mortalidad por cirrosis hepática

La tasa de mortalidad por cirrosis se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por cirrosis hepática en un año entre la población total del país en ese mismo periodo.

La cirrosis es una alteración crónica que afecta la estructura normal del hígado y que paulatinamente conduce a este órgano a la incapacidad total para llevar a cabo sus funciones.

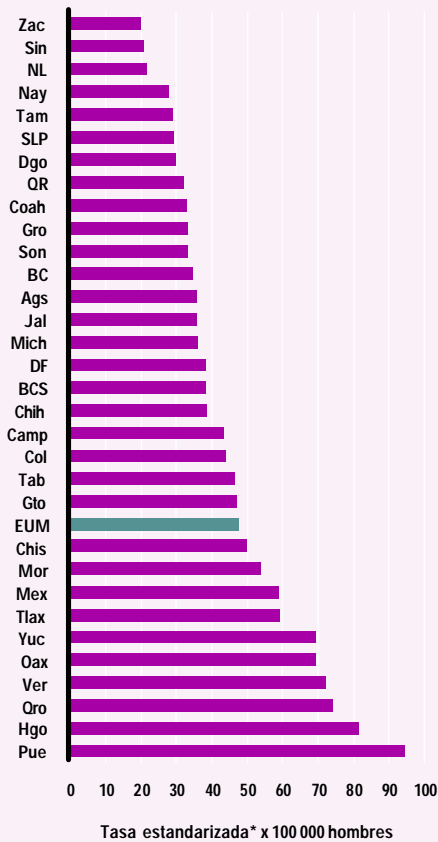
La cirrosis –junto con otras enfermedades del hígado– se encuentra entre las cinco principales causas de muerte en nuestro país, afectando sobre todo a individuos de entre 20 y 45 años de edad. En este grupo de edad las enfermedades del hígado constituyen la tercera causa de muerte, sólo superada por los accidentes vehiculares y los homicidios. No obstante lo anterior, la tendencia en la mortalidad por cirrosis es descendente, con una disminución en los últimos seis años ligeramente más pronunciada en los hombres que en las mujeres.

Aunque tiene un origen diverso –secuelas de hepatitis infecciosas, daños hepáticos secundarios a enfermedad cardíaca y consumo de otras sustancias que resultan tóxicas al hígado–, es común atribuir la cirrosis al consumo excesivo de alcohol. Sin embargo,

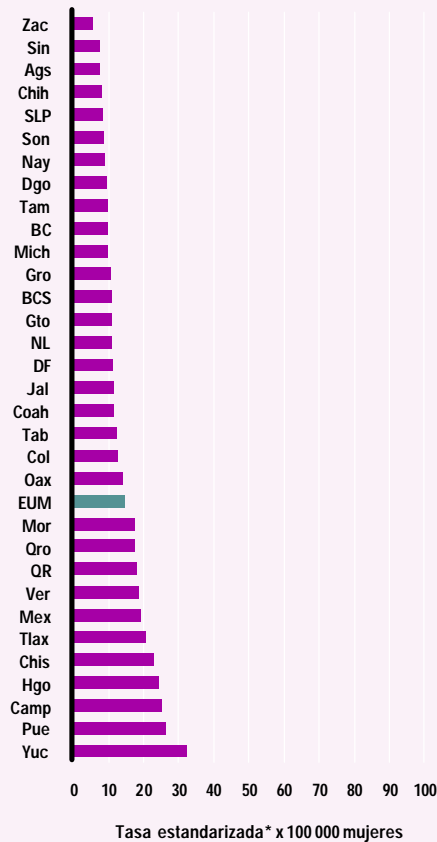
el porcentaje de muertes por cirrosis alcohólica en México es cada vez menor. En 1998 había 10% más cirrosis de origen alcohólico que cirrosis de otro tipo; en 2003 la relación es exactamente inversa: se observan 12% más cirrosis no alcohólicas que cirrosis asociadas al consumo de alcohol.

La cirrosis en México es dos veces más frecuente en hombres que en mujeres y su frecuencia en ambos sexos es notablemente más alta en los estados del sur y sureste del país. Los estados con las tasas de mortalidad más bajas por esta causa son Sinaloa y Zacatecas. Cabe mencionar que la relación entre cirrosis alcohólica y no alcohólica es mucho más alta en las entidades con cifras altas de mortalidad por cirrosis. En el Estado de México e Hidalgo, por ejemplo, las muertes por cirrosis alcohólicas representan 64% del total de muertes por cirrosis, mientras que en Sinaloa y Zacatecas las cirrosis asociadas al consumo de alcohol sólo representan 24 y 40% del total, respectivamente.

Mortalidad por cirrosis hepática en hombres por entidad federativa México 2003



Mortalidad por cirrosis hepática en mujeres por entidad federativa México 2003



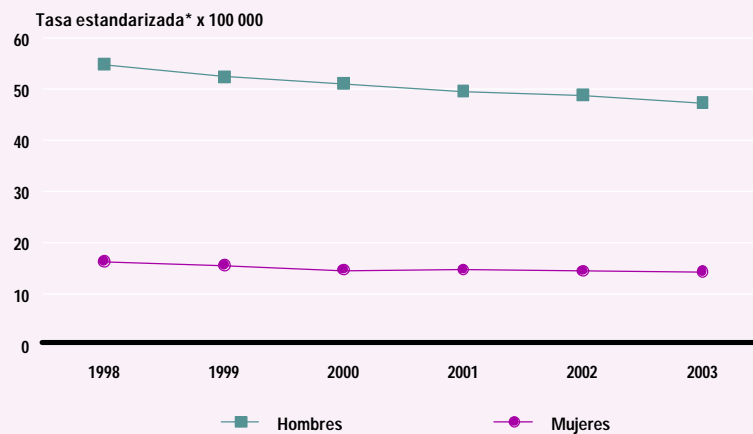
76% de las muertes por cirrosis se presentan en hombres y 36% del total de muertes se concentran en sólo tres estados del sur y sureste del país.

* Población estándar mundial

En los últimos cinco años, la mortalidad por cirrosis se ha reducido 4% en hombres y 2% en mujeres. La reducción principal se ha presentado en las cirrosis asociadas al consumo de alcohol, las cuales han descendido 15% en este período.

* Población estándar mundial

Tasas nacionales de mortalidad por cirrosis hepática México 1998 - 2003



Mortalidad por suicidios

La tasa de mortalidad por suicidios se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por suicidio en un año entre la población total en ese mismo periodo.

Las muertes por suicidio son la parte más visible de un complejo problema con amplias conexiones sociales, psicológicas y personales. El suicidio se define como el deceso de un individuo ocasionado de manera intencional y con plena conciencia por el mismo sujeto que fallece.

El análisis de los últimos seis años muestra una tendencia ligeramente ascendente de los suicidios, que se hace más manifiesta al ampliar el periodo de análisis: entre 1990 y 2003 los suicidios se han más que duplicado en las mujeres y han crecido más de 50% en los hombres.

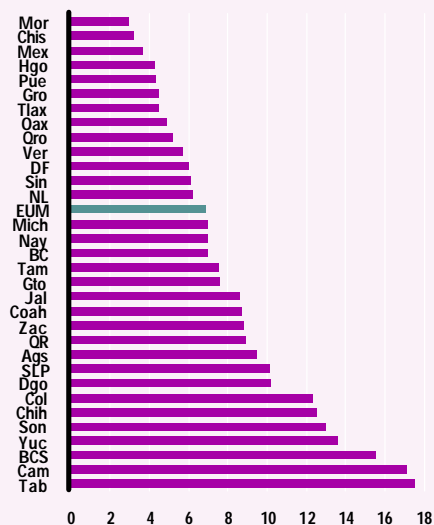
Dentro de los factores que, con diferente nivel de importancia según el grupo de edad estudiado, se han asociado al incremento en los suicidios destacan la depresión y la falta de atención adecuada de ésta; el aumento en el consumo de drogas y alcohol entre los jóvenes; la presencia cada vez más frecuente de enfermedades que generan gran dolor o discapacidad en los adultos mayores, y algunos factores de índole laboral y económica.

A pesar de que los suicidios se han incrementado preocupantemente en las mujeres, particularmente en

las menores de 20 años, la tasa de mortalidad por suicidios es cinco veces más alta en hombres que en mujeres. Las diferencias entre estados también son marcadas y, desde hace varios años, las cifras más altas se han presentado en los estados del sureste mexicano. En Aguascalientes, Yucatán y Nayarit las cifras se han incrementado a un ritmo más acelerado que en las otras entidades en los últimos años, creciendo a un ritmo superior a 20% anual.

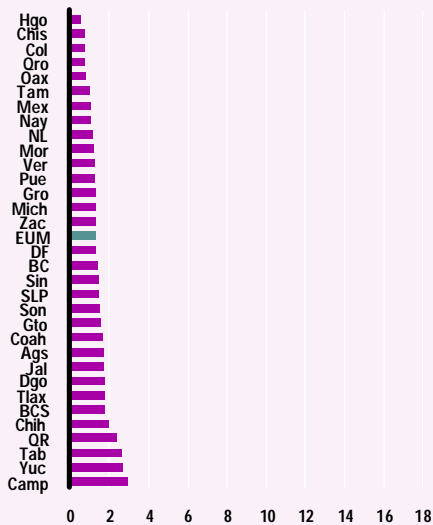
Mención aparte merecen los cambios en la composición por edades de los suicidios. En 1990, la tasa de suicidios en mujeres de entre 11 y 20 años era la más baja de cualquier grupo de edad y actualmente representa el doble de la tasa en mujeres de 65 años o más; de hecho, los suicidios se ubican entre las tres primeras causas de muerte en mujeres en este grupo de edad, sólo por debajo de los accidentes vehiculares y en el mismo nivel que las leucemias. En los hombres, por su parte, la tasa más alta de suicidios se sigue observando entre los adultos mayores, pero los incrementos más acelerados –de más de 50%– se presentan en individuos menores de 40 años.

Mortalidad por suicidios en hombres por entidad federativa México 2002



Tasa estandarizada* x 100 000 hombres

Mortalidad por suicidios en mujeres por entidad federativa México 2002



Tasa estandarizada* x 100 000 mujeres

En todas las entidades la mortalidad por suicidios en hombres es al menos el doble de la mortalidad por esta causa en mujeres.

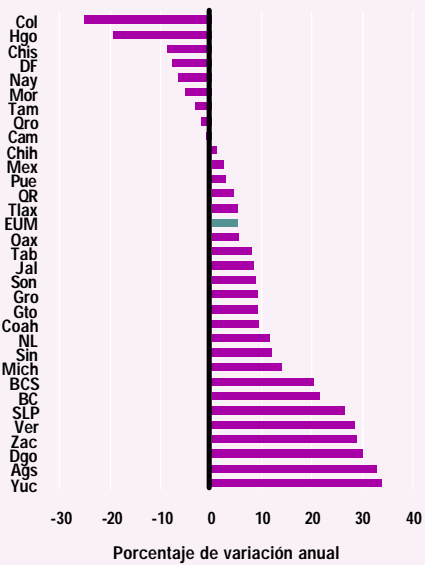
* Población estándar mundial

Variación anual promedio en la mortalidad por suicidios en hombres México 1998-2002



Porcentaje de variación anual

Variación anual promedio en la mortalidad por suicidios en mujeres México 1998-2002



Porcentaje de variación anual

Nayarit, Aguascalientes y Yucatán presentan incrementos preocupantes en la mortalidad por suicidios.

Mortalidad por homicidios

La tasa de mortalidad por homicidios se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por homicidio en un año entre la población total en ese mismo periodo.

A igual que los suicidios, los homicidios por lo general son el resultado final de una cadena de eventos –de carácter social, educativo, familiar– en los que es posible identificar múltiples puntos de intervención. Como un ejemplo de estos factores y áreas de intervención se puede mencionar que el consumo de alcohol está asociado al menos con la cuarta parte de los homicidios.

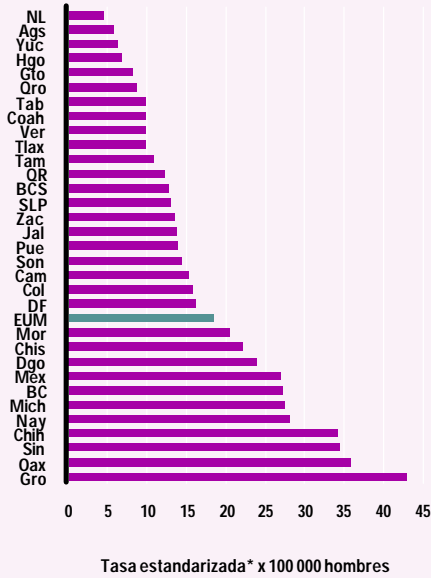
A pesar de mostrar un descenso consistente en su tasa de mortalidad, los homicidios siguen siendo una de las primeras diez causas de muerte en el país, la primera entre los hombres de entre 20 y 39 años, y la tercera en mujeres de este mismo grupo de edad.

En las mujeres la tasa más alta de homicidios se observa en el grupo de 65 años o más, y en los hombres el grupo más afectado es el de 20 a 39 años. Aunque la mortalidad por esta causa en niños es baja, existen casos específicos, como el Estado de México, en donde los homicidios en menores de 10 años presentan niveles muy elevados. De hecho, la mayor

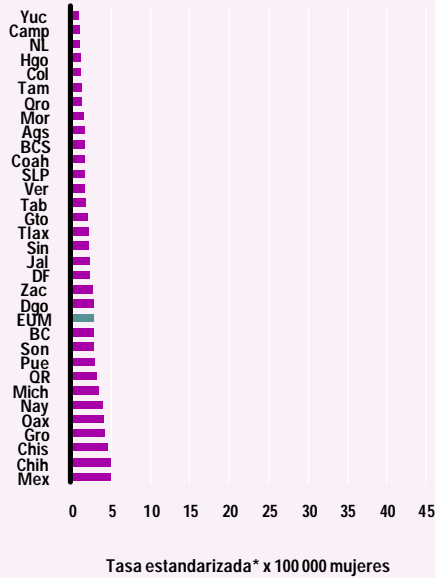
parte de estas muertes se concentra en áreas de esa entidad colindantes con la Ciudad de México. Como un dato adicional debe mencionarse que de los 83 homicidios en menores de un año registrado en 2002, 44 ocurrieron en el Estado de México.

Los estados con cifras más bajas de homicidios en hombres son Aguascalientes y Nuevo León y, en mujeres, Campeche y Yucatán. Las cifras más altas para hombres se observan en Guerrero y Oaxaca, y en el Estado de México y Chihuahua para mujeres; sin embargo, aún en estos estados la tasa de homicidios ha disminuido en los últimos años. Los descensos más importantes a nivel estatal se han presentado en Hidalgo y San Luis Potosí, que han disminuido sus homicidios a un ritmo de casi 20% anual, contra un descenso a nivel nacional de 9%. En sentido opuesto, Nayarit en el caso de las mujeres y Baja California Sur en el de los hombres, muestran preocupantes incrementos.

Mortalidad por homicidios en hombres por entidad federativa México 2002



Mortalidad por homicidios en mujeres por entidad federativa México 2002

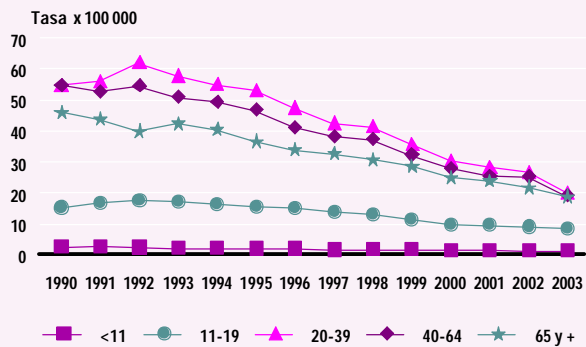


Aguascalientes, Nuevo León y Yucatán presentaron las menores cifras de homicidios en 2002.

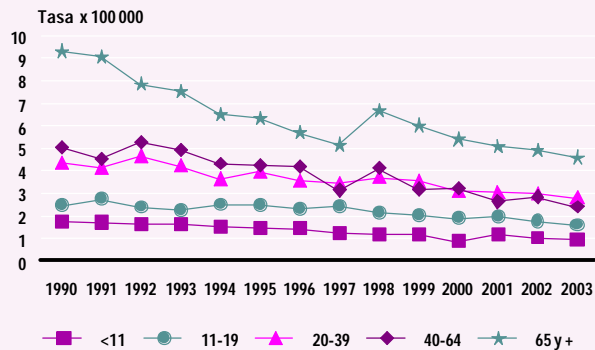
* Población estándar mundial

En las mujeres los homicidios son más frecuentes después de los 65 años, mientras que entre los hombres el grupo de 20-39 años es el que presenta la tasa más elevada.

Mortalidad por homicidios en hombres por grupo de edad México 1990 - 2003



Mortalidad por homicidios en mujeres por grupo de edad México 1990 - 2003



Mortalidad por accidentes de tránsito

La tasa de mortalidad por accidentes de tráfico vehicular se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes en accidentes de vehículo de motor en un año entre la población total en ese mismo período.

A nivel mundial mueren más de un millón de personas al año en accidentes vehiculares. Los daños asociados a esto se multiplican si se considera la grave discapacidad física asociada a las lesiones que se producen en los accidentes de vehículo de motor.

En múltiples países se han impulsado diversas estrategias que han logrado disminuir la frecuencia y las consecuencias fatales de los accidentes de tráfico vehicular. Entre las medidas más exitosas destacan: la obligatoriedad del uso del cinturón de seguridad; la vigilancia estricta de la velocidad de los vehículos; el control del consumo de alcohol entre los conductores; el fomento de medidas de contención para los niños que viajan como pasajeros –uso de cinturones y sillas especiales, evitar llevar a los niños en asientos delanteros–; el uso de cascos entre los motociclistas; la prohibición del uso de teléfonos móviles durante la conducción, y la utilización de las luces de los vehículos aún durante el día.

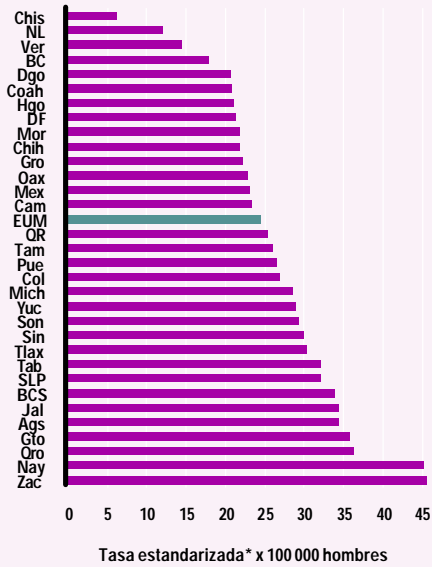
Las cifras que aquí se presentan reflejan sólo una parte del fenómeno asociado a la seguridad de los

caminos. Un análisis completo debería considerar no sólo la mortalidad de acuerdo al lugar de residencia –la cual controla el efecto del conductor–, sino también el lugar de ocurrencia del accidente –para controlar el nivel de cumplimiento de la normatividad y de la calidad de los caminos–, así como las tasas de accidentes y de la mortalidad calculada con base en el parque vehicular más que con base en la población.

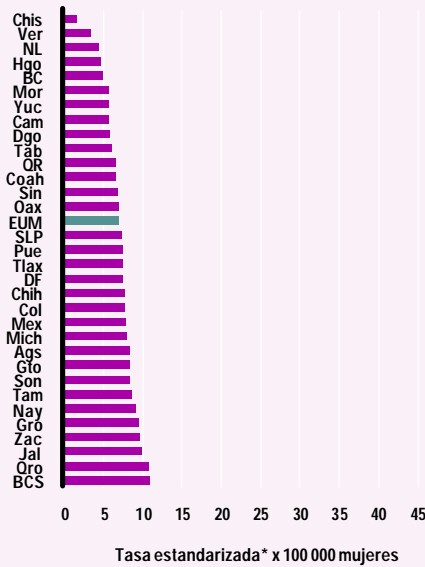
La mortalidad asociada a accidentes de vehículo de motor se ha mantenido relativamente estable en los últimos años, aunque estados como Aguascalientes, Zacatecas y Nayarit muestran preocupantes incrementos en el periodo de análisis.

Los hombres presentan una tasa de mortalidad por estos accidentes cuatro veces superior a la tasa observada en las mujeres; sin embargo, los accidentes son la primera causa de muerte en mujeres de entre 20 y 39 años. Las entidades con menores cifras de mortalidad por accidentes vehiculares en nuestro país son Chiapas, Veracruz y Nuevo León.

Mortalidad por accidentes de tráfico vehicular en hombres por entidad federativa México 2002



Mortalidad por accidentes de tráfico vehicular en mujeres por entidad federativa México 2002

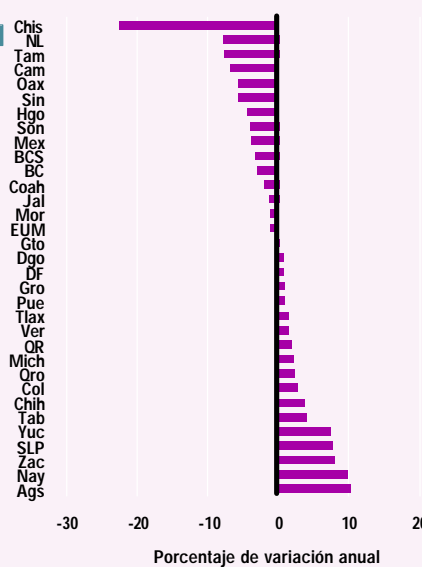


La mortalidad por accidentes vehiculares es cuatro veces más alta en hombres que en mujeres.

* Población estándar mundial

A nivel nacional, la tasa de mortalidad por accidentes de vehículo de motor se ha mantenido relativamente constante en los últimos seis años; sin embargo, hay preocupantes incrementos en Aguascalientes, Zacatecas y Nayarit.

Variación anual promedio en la mortalidad por accidentes de tráfico vehicular en hombres México 1998-2002



Variación anual promedio en la mortalidad por accidentes de tráfico vehicular en mujeres México 1998-2002



Mortalidad por SIDA

La tasa de mortalidad por SIDA en el grupo de 25 a 44 años se define como el número de muertes por esta causa por 100,000 habitantes en ese grupo de edad en un año determinado. Esta cifra se obtiene de dividir el número de muertes por SIDA entre la población de ese grupo en el mismo año.

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es ocasionado por la infección con un virus (VIH) que afecta las células del sistema inmune, responsables de la defensa del organismo. La gente afectada por este síndrome es mucho más susceptible a todo tipo de infecciones, incluidas algunas ocasionadas por agentes que en condiciones normales no producen infecciones por ser huéspedes normales del cuerpo humano.

Los primeros casos de este síndrome se diagnosticaron en Estados Unidos en 1981 y el síndrome fue denominado SIDA a partir de 1982. A la fecha se calcula que han muerto más de 30 millones de personas en el mundo a consecuencia de los trastornos derivados del SIDA. Este síndrome puede adquirirse mediante contacto sexual; por medio de transfusión sanguínea; por transmisión, denominada vertical, de madre a hijo, y mediante el contagio por el uso de agujas contaminadas entre usuarios de drogas, principalmente. En nuestro país la forma más común

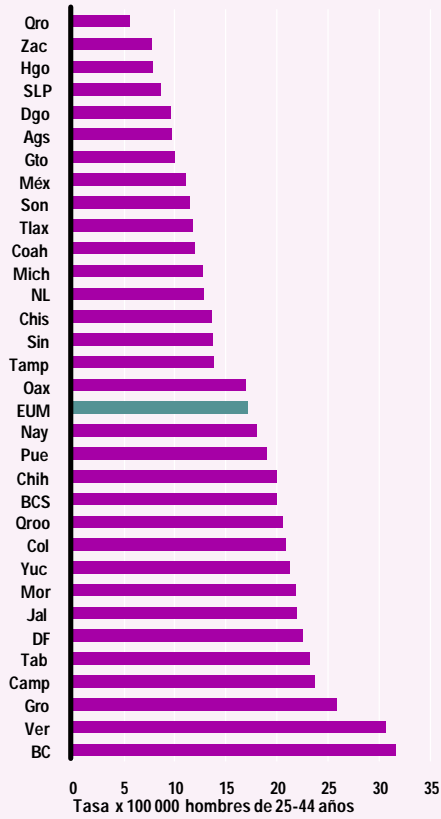
de transmisión es la originada en contactos sexuales sin protección.

A fines de 2003 se calculaba en 1.6 millones el número de personas que vivían con VIH en Latinoamérica, incluyendo un total de 200,000 casos nuevos en este último año. Las muertes por esta causa en la región en el último año se estiman en alrededor de 84,000.

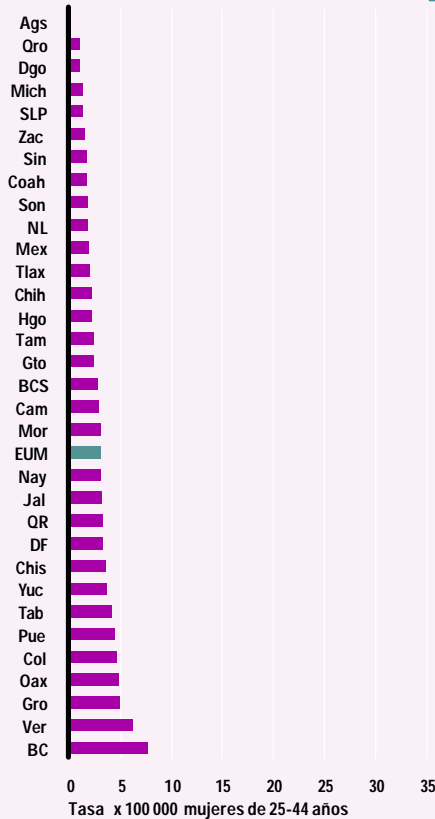
En los últimos tres años, el número de casos de SIDA en México ha aumentado a un ritmo anual de 3%, lo que ha llevado el número total de personas viviendo con VIH a una cifra cercana a 25,000.

La tasa de mortalidad por SIDA en México en el grupo de 25 a 44 años de edad es cinco veces más alta en hombres que en mujeres, a pesar de que ha habido una reducción constante en las muertes en hombres desde 1996. Las tasas más altas de mortalidad por SIDA a nivel estatal se observan en Baja California y Veracruz, y las más bajas en Querétaro y Zacatecas.

Mortalidad por SIDA en hombres por entidad federativa México 2002



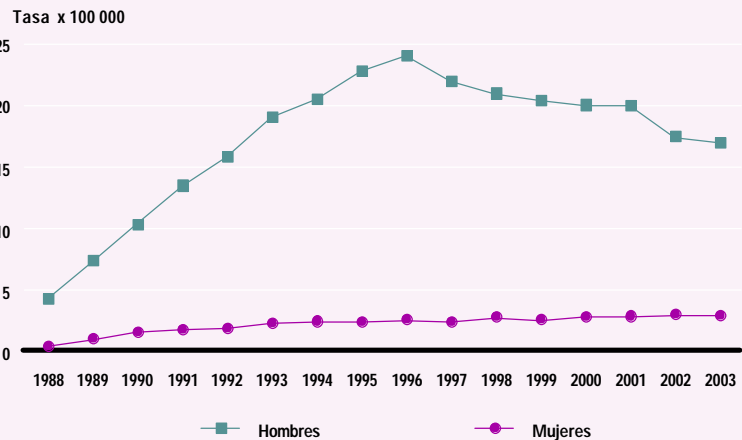
Mortalidad por SIDA en mujeres por entidad federativa México 2002



Aguascalientes no presentó muertes por SIDA en mujeres en 2002.

Después de alcanzar su pico en 1996, la mortalidad por SIDA en hombres ha descendido consistentemente.

Mortalidad por SIDA en población de 25 a 44 años México 1988-2003



Morbilidad por tuberculosis pulmonar

La tasa de morbilidad por tuberculosis pulmonar se define como el número de casos nuevos de esta enfermedad por 100,000 habitantes de 15 años y más. Esta cifra se obtiene de dividir el número de casos nuevos de tuberculosis pulmonar en un año en este grupo de edad entre la población total de dicho grupo, y multiplicar el resultado por 100,000.

La tuberculosis se adquiere por la aspiración de aerosoles en los cuales viaja el bacilo productor de la tuberculosis. Los pacientes bacilíferos –individuos que expulsan material contagioso en sus expectoraciones– pueden infectar hasta 15 personas por año si no reciben tratamiento. Sin embargo, la exposición al agente no es suficiente para que se desarrolle la enfermedad y ésta se presenta a consecuencia de una compleja mezcla de factores individuales y medioambientales. Actualmente, uno de los factores que ha contribuido al aumento de la tuberculosis es la inmunosupresión ocasionada por el SIDA y muchos de los casos nuevos de tuberculosis pulmonar son individuos afectados por dicho síndrome.

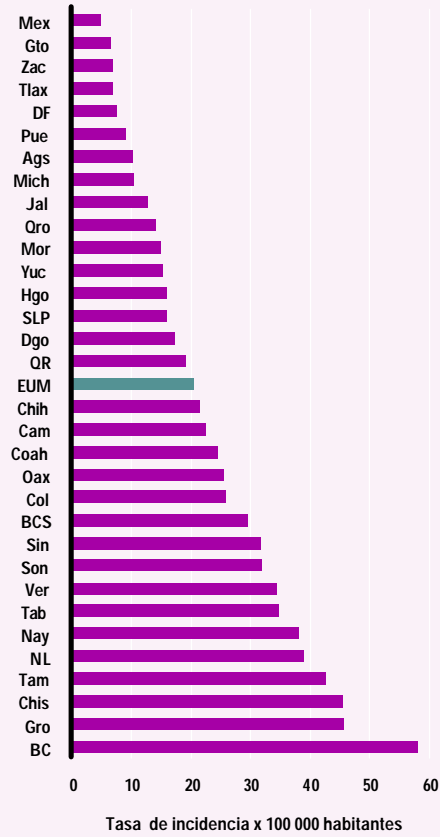
A nivel mundial, el número de casos de tuberculosis crece cada año en poco menos de medio punto porcentual. Las regiones más afectadas son el África al sur del Sahara y algunos de los países de la antigua

Unión Soviética. En nuestro país la tasa de incidencia ha descendido más de 25% en los últimos ocho años.

Entre los principales objetivos del programa dirigido a prevenir y controlar la tuberculosis están alcanzar altas tasas de éxito en los casos tratados, evitar el contagio a través del seguimiento del 100% de los contactos de los pacientes confirmados, y establecer grupos de trabajo a nivel estatal que analicen las mejores estrategias para luchar contra la farmacorresistencia del bacilo tuberculoso.

Las cifras de 2003 muestran que en este año se presentaron 14.4 casos nuevos y 2.2 defunciones por tuberculosis pulmonar (preliminares) por cada 100,000 habitantes en todos los grupos de edad. Además existen 400 casos acumulados de tuberculosis farmacorresistentes, los cuales requieren de acciones más específicas y costosas.

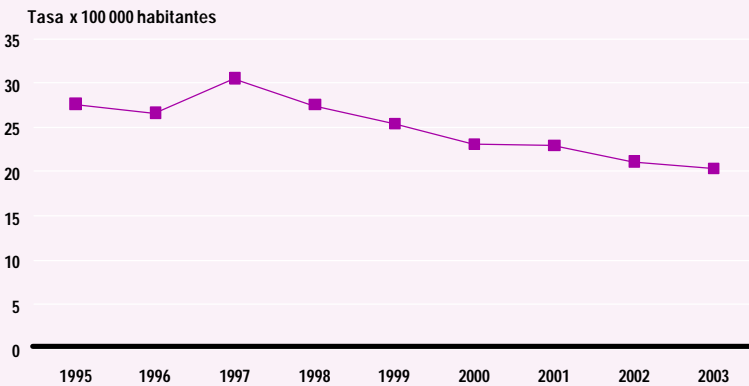
Morbilidad por TB pulmonar en mayores de 15 años por entidad federativa México 2003



El Estado de México y Guanajuato presentan las menores tasas de tuberculosis pulmonar del país.

En los últimos ocho años se redujo en 25% la incidencia de tuberculosis pulmonar.

Morbilidad por TB pulmonar en mayores de 15 años México 1995-2003



Transición de la mortalidad

El concepto de transición epidemiológica fue acuñado en 1971 para describir el cambio en el perfil de salud y de mortalidad de algunas poblaciones. Esta transición tiene al menos tres manifestaciones o componentes básicos: i) un cambio en las principales causas de muerte, con una disminución de las muertes por enfermedades infecciosas y un aumento de las muertes ocasionadas por enfermedades degenerativas y por afecciones causadas por el hombre; ii) un cambio en el patrón de edades de la mortalidad (aumenta la edad promedio a la muerte) y, iii) un mayor impacto, en términos relativos, de las consecuencias no mortales de las enfermedades. Estos cambios traen como consecuencia una transformación de la forma en que se vive la enfermedad, ya que las afecciones predominantes dejan de ser procesos agudos para convertirse en padecimientos altamente discapacitantes, de larga duración y de alto impacto para la economía de las familias y el sistema de salud.

En México, el perfil epidemiológico se ha transformado –y sigue haciéndolo– de tal modo que actualmente no hay una sola entidad donde los padecimientos asociados al rezago sanitario, predominantes hace 25 años, sean causa de más de 25% de las muertes, mientras que el porcentaje de muertes por enfermedades no transmisibles ha crecido rápidamente. No obstante, existen diferencias fácilmente perceptibles entre entidades: el porcentaje de muertes

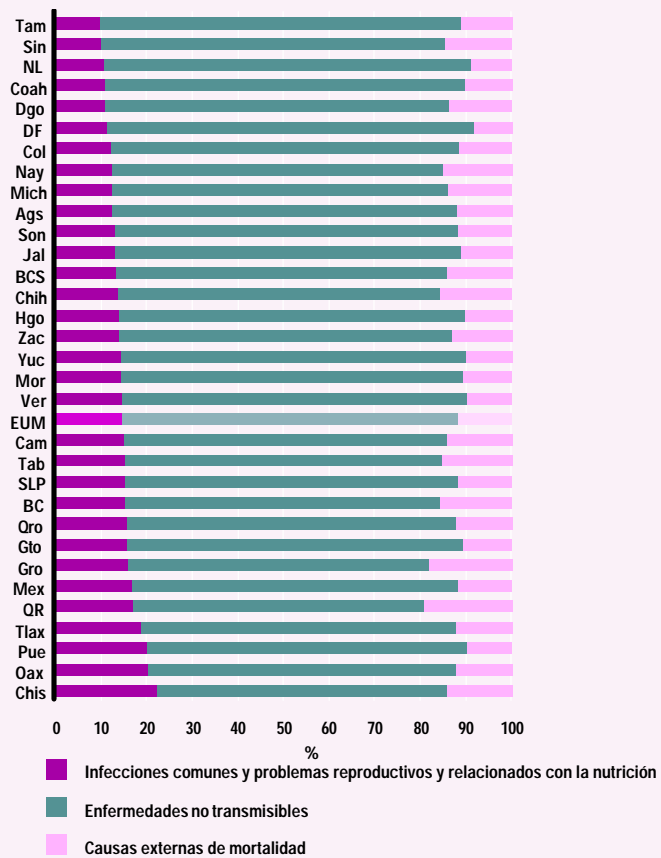
asociadas a enfermedades nutricionales o infecciosas es dos veces más alto en Chiapas y Oaxaca que en Nuevo León y el Distrito Federal.

Esta transformación de las condiciones de salud necesariamente impacta la forma en que los servicios de salud se demandan y utilizan, y obliga al sistema de salud a rediseñarse tomando en cuenta las nuevas necesidades de la población.

En un periodo tan corto como el que va de 1990 a 2002, las muertes ocasionadas por enfermedades no transmisibles crecieron de 245,000 a 332,000, lo que representa un incremento de 35% en términos relativos. Por su parte, el porcentaje de muertes ocasionadas por enfermedades infecciosas o por otras causas consideradas propias del rezago epidemiológico ha disminuido de 26 a 14% en el periodo mencionado, mientras que las muertes por causas externas se han mantenido relativamente estables.

Para hacer frente al panorama actual y al que se vislumbra en muy pocos años, una de las principales estrategias a seguir es impulsar el involucramiento de la población en la adquisición de hábitos de vida saludables, los cuales tienen efectos benéficos plenamente demostrados en la reducción de la incidencia y las consecuencias adversas de muchas de las enfermedades que se han convertido en las nuevas prioridades del sistema de salud.

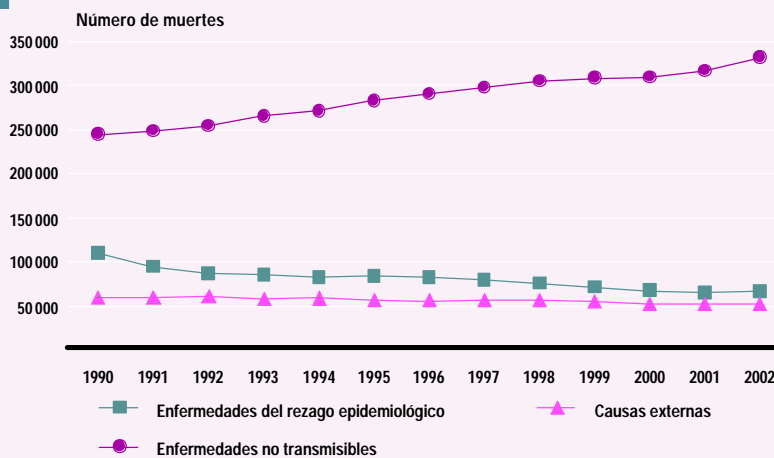
Porcentaje de muertes atribuibles a grandes categorías de causas de muerte por entidad federativa México 2002



Aunque las infecciones comunes no se han abatido del todo, en todas las entidades predominan de manera, muy obvia, las enfermedades no transmisibles.

El número de muertes por padecimientos no transmisibles ha aumentado de manera importante y consistente en los últimos años.

Transición de las causas de mortalidad México 1990 - 2002



Población con acceso a fuentes mejoradas de agua

El acceso a fuentes mejoradas o aceptables de agua se define como la presencia de agua entubada con conexión en la casa o predio, o el acceso a una llave pública o pozo protegido o a depósitos protegidos de agua de lluvia o agua surtida con pipa. Estas fuentes de agua extradomiciliaria deberán estar ubicadas a una distancia máxima de 1 km del hogar.

Uno de los principales determinantes de la salud y el bienestar de las personas es el acceso, en cantidad suficiente, al agua.

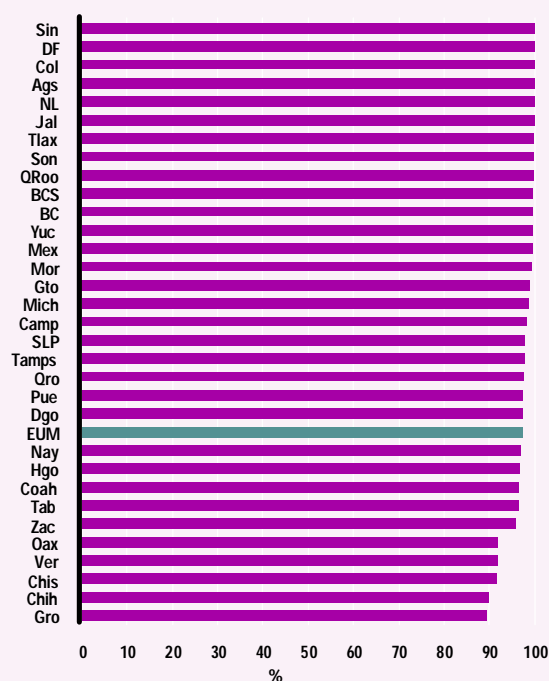
El agua y la salud tienen múltiples puntos de encuentro. Las infecciones diarreicas y muchas enfermedades parasitarias están asociadas a la falta de acceso a agua sanitariamente adecuada. El agua también se requiere para la higiene personal y su aporte insuficiente puede dar lugar a enfermedades oro-fecales y trastornos de la piel. Un problema adicional es el relacionado con la contaminación de mantos fráticos con metales pesados y otros químicos, como el arsénico y el flúor.

El acceso de largo plazo al agua se ha identificado como un problema desde hace muchos años debido al agotamiento de los recursos hídricos y las deficiencias en su administración. Se ha estimado que en el 2025 dos tercios de la población mundial vivirá en países con carencias graves de agua.

El porcentaje de acceso a fuentes aceptables de agua en México es de 97%, cifra superior a la de la mayoría de los países de América Latina (Uruguay presenta la mayor cobertura, con 98%). Tenemos, sin embargo, un problema en términos de cantidad: 10% de la población no cuenta con al menos 20 litros diarios de agua por persona para satisfacer sus necesidades elementales.

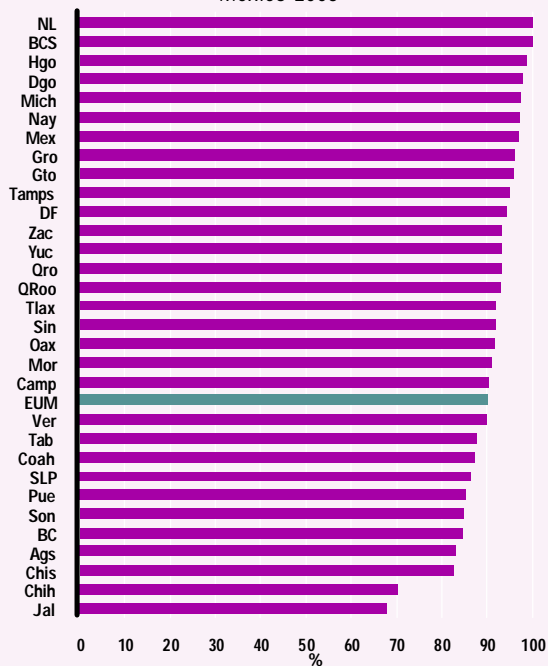
Por otro lado, las diferencias en el acceso al agua son notables. La mayor parte de las áreas metropolitanas cuentan con 100% de acceso al agua. En las comunidades rurales, sin embargo, sólo 88% de la población cuenta con acceso a fuentes adecuadas de agua. Adicionalmente, en 11 entidades, menos de 90% de la población cuenta con acceso al agua en cantidad suficiente, problema que también se agudiza en las zonas rurales.

Porcentaje de hogares con acceso a fuentes mejoradas de agua para beber por entidad federativa
México 2003



En casi todas las entidades federativas, más del 90% de los hogares tienen acceso a fuentes mejoradas de agua.

Porcentaje de la población que dispone de al menos 20 litros de agua por persona dentro de su hogar para beber, cocinar o higiene personal por entidad federativa
México 2003



En 11 entidades, más de 10% de la población no cuenta con al menos 20 litros diarios para satisfacer sus necesidades individuales.

Población con acceso a servicios sanitarios

El acceso a servicios sanitarios se define como la existencia en el hogar de un servicio sanitario con desagüe al drenaje público o a fosa séptica, o de letrina seca o con desagüe pero cubierta y que garantice la intimidad de los usuarios.

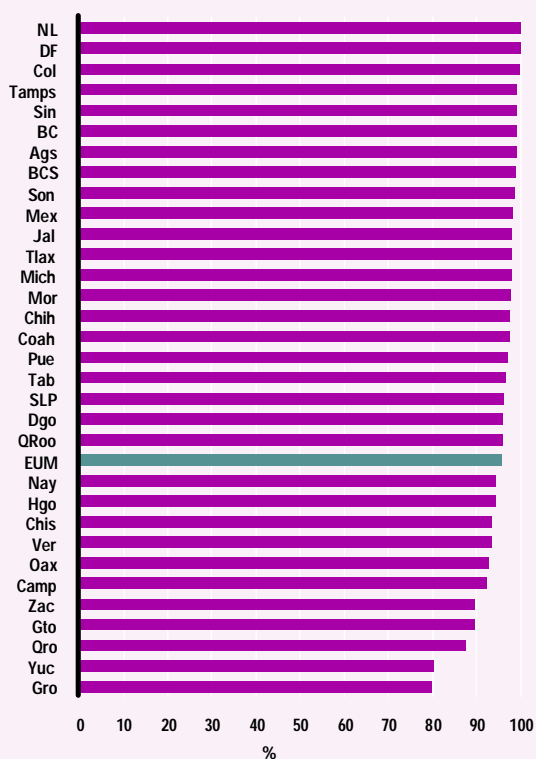
El acceso a servicios sanitarios ayuda a interrumpir el ciclo biológico de los agentes involucrados en la generación de diarreas y múltiples enfermedades parasitarias. Se ha estimado que 3.7% de los años de vida saludable perdidos en el mundo son atribuibles al agua insalubre y a un saneamiento e higiene deficientes.

La creación de infraestructura sanitaria y la provisión de agua potable son los principales factores asociados a la disminución de enfermedades diarreicas en el país en las últimas dos décadas. Sin embargo, tanto la disponibilidad como la aceptabilidad de las instalaciones en las áreas más remotas sigue siendo un reto tanto para las autoridades de salud como

para las de desarrollo social y educativo. El establecimiento de servicios sanitarios en áreas rurales debe realizarse con la participación de la comunidad a fin de garantizar que las instalaciones sean culturalmente aceptables y utilizadas.

En 2003, 95.7% de la población mexicana contaba con algún servicio aceptable de sanidad, con 21 de las 32 entidades con porcentajes por arriba de 95%. Estas cifras colocan a México en niveles similares a los de Chile, Uruguay, Costa Rica o Cuba. No obstante, en las áreas rurales el porcentaje promedio asciende a sólo 85% y en ninguna entidad hay una cobertura de 100%.

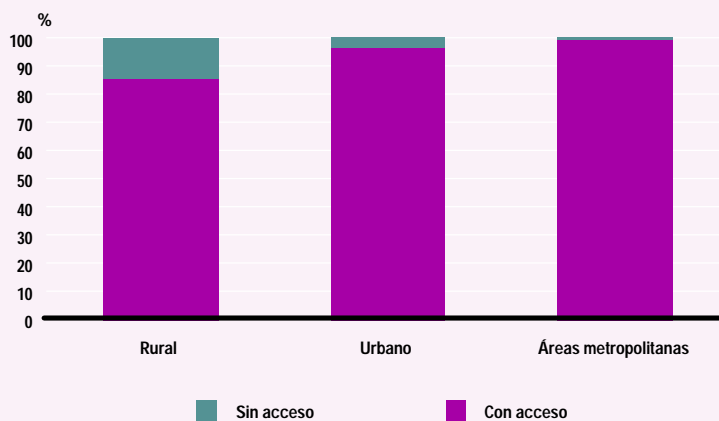
Porcentaje de población con acceso a servicios sanitarios por entidad federativa México 2003



En 21 de los 32 estados, más de 95% de la población cuenta con acceso a servicios sanitarios.

En las zonas rurales, 15% de la población carece de servicios sanitarios.

Porcentaje de población que tiene acceso a servicios sanitarios por lugar de residencia México 2003



Población expuesta a residuos de combustibles sólidos

El porcentaje de población expuesta a residuos de combustibles sólidos se calcula dividiendo la población que utiliza queroseno o residuos vegetales o animales para cocinar y calentar la vivienda, entre la población total encuestada.

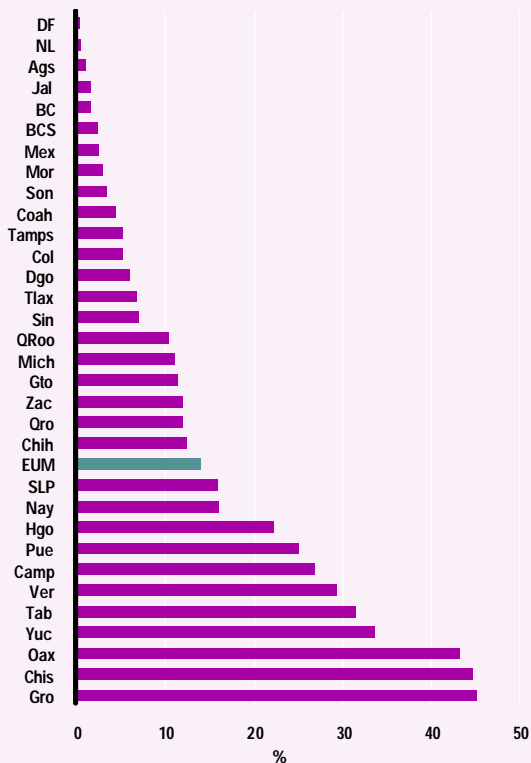
En muchas zonas del país, la principal fuente de combustible son los residuos de origen vegetal o animal, que producen altos niveles de contaminación intradomiciliaria.

Los combustibles sólidos –como la madera, el carbón y el estiércol– se utilizan en las cocinas y para calentar las viviendas. En ambos casos, dichos combustibles emiten cantidades considerables de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, azufre, y benceno, entre otros contaminantes. La exposición a estos gases incrementa la susceptibilidad a diversas infecciones respiratorias, y al desarrollo de cáncer y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Según la Organización Mundial de la Salud, la exposición a residuos de combustibles sólidos se asocia con 35% de las infecciones respiratorias, 22% de las EPOC y 1% de todos los cánceres del árbol respiratorio.

A nivel mundial, casi la mitad de la población continúa cocinando con residuos vegetales o animales, o con carbón o queroseno. En México, alrededor de 15% de la población está expuesta a los residuos tóxicos de estos combustibles, lo cual se agrava porque 10% de la gente duerme y convive en el mismo sitio donde cocina. Las consecuencias adversas aumentan porque las viviendas donde se utiliza este tipo de energía suelen carecer de ventilación adecuada.

La población más expuesta a los efectos dañinos del uso de combustibles sólidos son las mujeres, niños y adultos mayores, que suelen pasar más tiempo dentro de las viviendas, y la población rural. A nivel nacional, casi 50% de la población rural utiliza energía “sucia” para cocinar, con cifras de más de 80% en las zonas rurales de Chiapas, Yucatán y Guerrero.

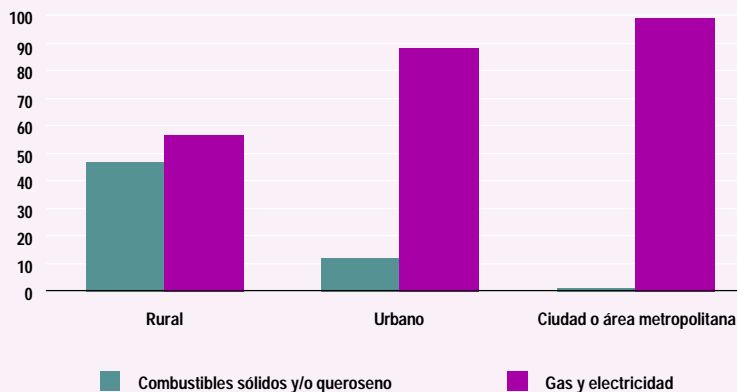
Porcentaje de la población expuesta a residuos de combustibles sólidos en el hogar México 2003



El uso de combustibles sólidos es mucho más frecuente en los estados del sur y sureste del país.

Casi 50% de la población rural está expuesta a los residuos del uso de combustibles sólidos.

Tipo de combustible utilizado para cocinar por lugar de residencia México 2003



Calidad del aire

La calidad del aire se midió atendiendo al número de días que los valores de la norma para el ozono y las partículas con diámetro menor de 10 micras (PM_{10}) fueron superados. En el caso del ozono la norma establece una concentración menor o igual a 0.11 ppm, como promedio horario. En el caso del PM_{10} , la norma establece una concentración menor o igual a $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 24 horas.

El incremento del parque vehicular y de la cantidad de combustibles fósiles utilizados por la industria bajo determinadas condiciones medioambientales –días soleados, poco viento–, y ciertas características geográficas –barreras físicas que obstaculizan la dispersión de los contaminantes–, ha dado como resultado un aumento de los niveles de contaminación atmosférica en muchas zonas urbanas. Los niveles actuales de contaminación en varias ciudades latinoamericanas, de hecho, son similares a los de las principales metrópolis de los países desarrollados a principios del siglo pasado.

La contaminación del aire está dada por una compleja mezcla de químicos, algunos producidos directamente por el empleo de combustibles fósiles y otros que son resultado de reacciones químicas con componentes normales de la atmósfera.

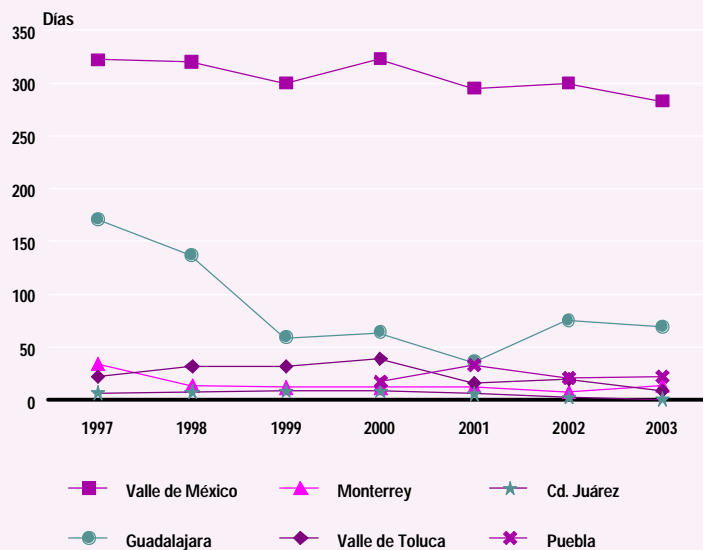
Los diversos contaminantes se asocian a múltiples efectos adversos. Las partículas suspendidas están asociadas a cáncer pulmonar, enfermedades cardiopulmonares y mortalidad prematura. Hay otros contaminantes, como el ozono, que se asocian a un aumento en la demanda de atención por afecciones agudas del tracto respiratorio.

La medición de los contaminantes está normada en nuestro país. Se miden regularmente el monóxido de carbono (CO), el dióxido de azufre (SO_2), el dióxido de nitrógeno (NO_2), el ozono (O_3) y las partículas con diámetro menor o igual a 10 micrómetros (PM_{10}), así como las partículas suspendidas totales (PST) y el plomo (Pb).

Las concentraciones de PM_{10} han disminuido consistentemente en Guadalajara desde 1998 y, de manera destacada, en la Zona Metropolitana del Valle de México. Sin embargo, en otras ciudades, como Monterrey y Toluca, se han presentado incrementos alarmantes en años recientes.

Con respecto al ozono, a pesar de mostrar una tendencia descendente, la norma se rebasa en el Valle de México en 78% de los días (en 1991 se rebasó en 97% de los días). En la zona de Guadalajara, aunque las cifras son mejores que en 1997, los días con concentración de ozono por arriba de la norma se duplicaron de 2001 a 2003. En las otras cuatro zonas analizadas el problema es menor, aunque en el caso de Monterrey se observa una ligera tendencia creciente.

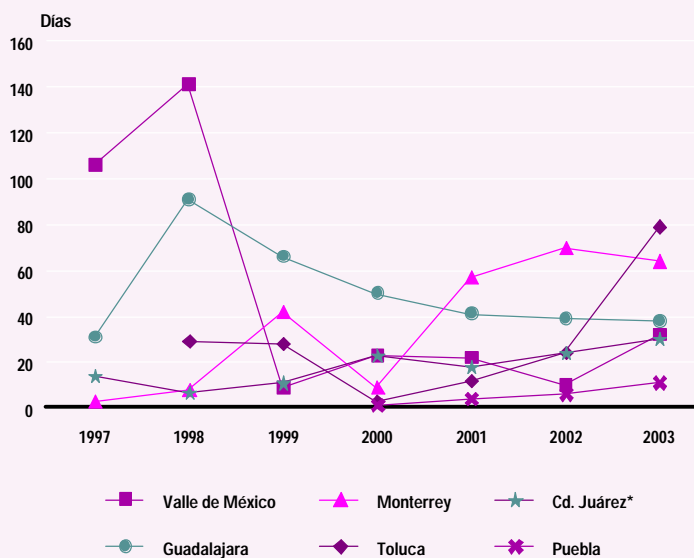
Días en que se excede la concentración de ozono marcada por la Norma Oficial Mexicana en seis ciudades México 1997-2003



La norma de ozono sigue siendo rebasada regularmente en el Valle de México. En Guadalajara ha habido un incremento en los últimos dos años.

Los días en que se rebasa la norma de partículas suspendidas (PM_{10}) han disminuido en el Valle de México y en Guadalajara, pero se están incrementando en Monterrey y Toluca.

Días en que se superó la norma de partículas suspendidas (PM_{10}) en seis ciudades México 1997-2003



* Equipo manual de monitoreo

Violencia contra las mujeres

Se considera que una mujer sufre violencia de pareja si ha padecido en los últimos 12 meses agresiones físicas o violencia psicológica, económica o sexual por parte de su novio, esposo o compañero actual.

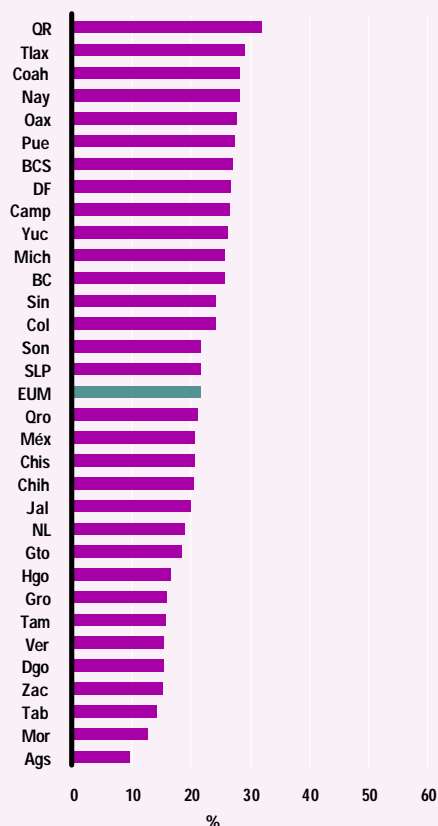
La Asamblea General de las Naciones Unidas definió la violencia en contra de la mujer como toda aquella violencia basada en la diferencia de género que tiene o puede tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, incluyendo la coacción o privación arbitraria de la libertad o la amenaza de tales actos.

La Encuesta Nacional sobre Violencia contra las Mujeres 2003 (ENVM), realizada entre usuarias de servicios de salud, reporta que 60% de las mujeres encuestadas han sido víctimas de algún tipo de violencia en su vida, ya sea por parte de su pareja sentimental, por algún miembro de la familia o por otra persona. Diferentes encuestas han sido muy consistentes al mostrar que alrededor de 10% de las mujeres sufren violencia física en sus hogares. Cabe destacar que las mujeres que son víctimas de la violencia de su pareja reportan haber padecido violencia en su infancia con mayor frecuencia que las mujeres que no la padecen.

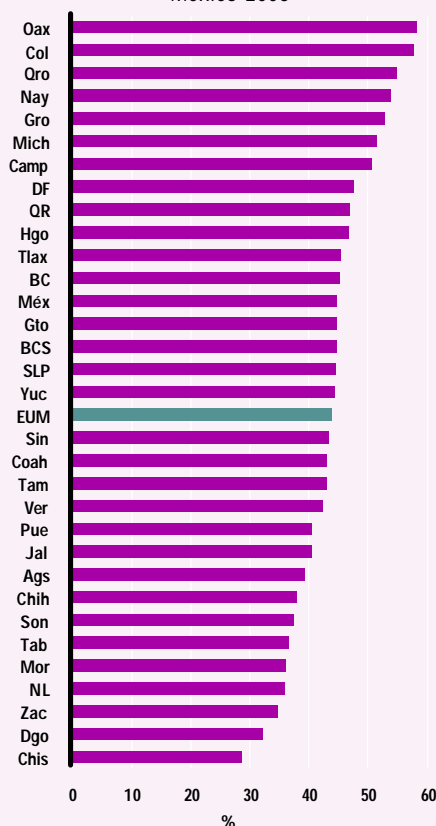
Gran parte de los actos violentos ocurren en el seno de los hogares y no son mortales, pero tienen graves repercusiones que pueden manifestarse en lesiones, trastornos mentales y reproductivos, enfermedades de transmisión sexual y discapacidades físicas o mentales permanentes. Sin embargo, la violencia no es un fenómeno privado: trasciende el ámbito de las familias y se convierte en un problema social, tanto por su impacto inmediato y de largo plazo sobre la salud como por su efecto sobre el desarrollo social de un país.

Lamentablemente, la violencia contra las mujeres es un fenómeno poco visible, escondido ya sea por temor o por ignorancia. Según la ENVM, pocas mujeres víctimas de maltrato comunican al personal de salud el origen de sus lesiones. No obstante, esta encuesta nos descubre que, en 2003, más del 20% de las usuarias de servicios de salud en México padecieron la violencia de sus parejas.

Porcentaje de mujeres que sufren violencia con su pareja por entidad federativa México 2003



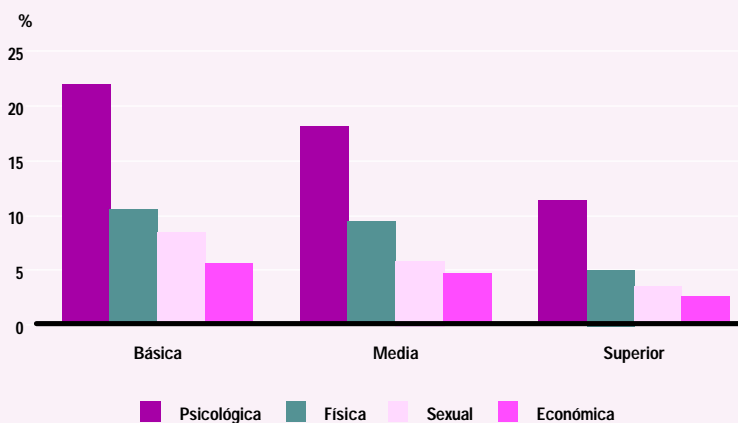
Porcentaje de mujeres que sufrieron violencia en la infancia por entidad federativa México 2003



Una de cada cinco usuarias de servicios de salud es víctima de violencia en su relación de pareja y poco más de 40% de ellas la sufrieron durante su infancia.

La violencia de cualquier tipo es dos veces más frecuente entre las mujeres que cuentan sólo con educación básica que entre las mujeres que tienen estudios profesionales.

Porcentaje de mujeres con distintos tipos de violencia con la pareja actual por nivel de escolaridad México 2003



Consumo de tabaco en adolescentes

La prevalencia de tabaquismo en adolescentes se define como el número de individuos entre 12 y 17 años que reportó fumar en la Encuesta Nacional de Adicciones 2002 entre la población total encuestada en ese grupo de edad.

Las medidas que mayor impacto han tenido en la esperanza de vida de la población han sido las relacionadas con la supresión de riesgos, particularmente los asociados a enfermedades infecciosas. En la actualidad, sin embargo, los mayores riesgos provienen de estilos de vida que ponen en peligro la salud, dentro de los cuales destaca el consumo de sustancias nocivas.

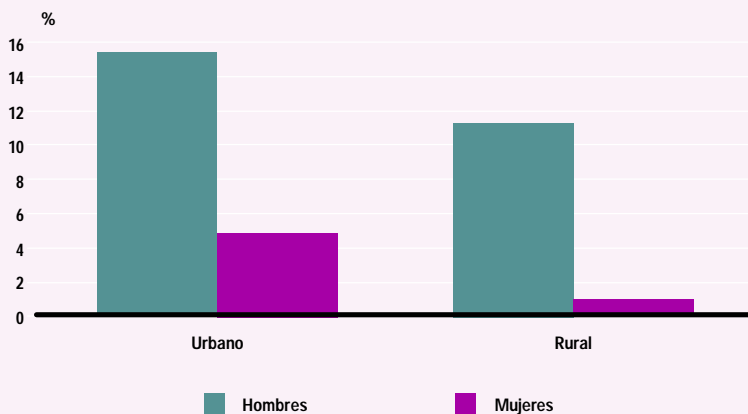
El consumo de tabaco, en particular, está relacionado directamente con alrededor de cinco millones de muertes a nivel mundial. Se estima que 90% de los cánceres de pulmón en hombres y 70% en mujeres están asociados al consumo de este producto. También se asocian con dicho consumo 60% de las enfermedades respiratorias crónicas y alrededor del 20% de las afecciones cardiovasculares. En México más de 53 mil personas fumadoras mueren al año por enfermedades asociadas al tabaquismo.

El consumo de tabaco entre adolescentes es un indicador altamente sensible de la forma en que

diversas prácticas que afectan la salud están penetrando en la sociedad. La adolescencia es un periodo crítico en el que se arraigan diversos hábitos, favorables o no, relacionados con la salud. Según datos de la Encuesta Nacional de Adicciones 2002 (ENA 2002), la mayoría de las personas que consumen tabaco empezaron a fumar en la adolescencia. También se ha observado que la edad de inicio del consumo ha disminuido paulatina pero regularmente. Este es un dato preocupante en la medida que se sabe que los jóvenes consumidores tienen más probabilidad de convertirse en fumadores consuetudinarios y desarrollar dependencia, además de que la exposición al tabaco también se ha asociado con un aumento en la probabilidad de usar otras drogas.

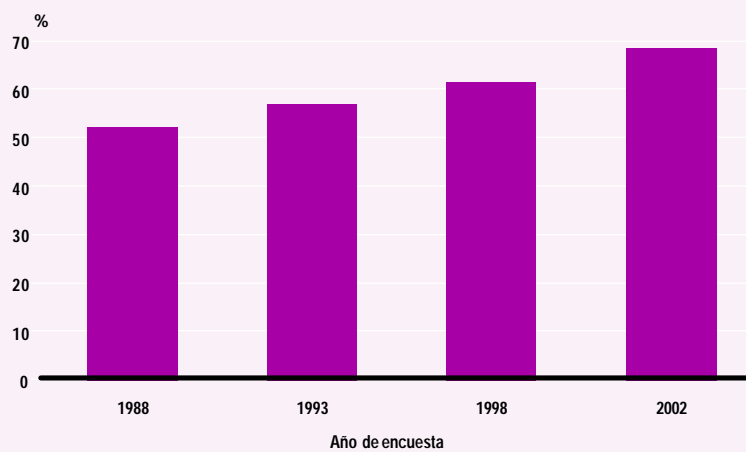
De acuerdo con la ENA 2002, la prevalencia de tabaquismo en adolescentes es más alta en zonas urbanas que en áreas rurales y notablemente más alta en hombres que en mujeres.

Porcentaje de fumadores en población de 12 a 17 años
por sexo y lugar de residencia
México 2002



Más de 15% de los adolescentes varones del medio urbano consumen tabaco.

Porcentaje de fumadores que empezaron a fumar
antes de los 18 años
México 1988-2002



La edad de inicio del consumo de tabaco en adolescentes está disminuyendo.

Consumo de alcohol

La prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes se calculó dividiendo el número de individuos entre 12 y 17 años que en la Encuesta Nacional de Adicciones 2002 reportó haber consumido al menos una copa de alcohol en el año previo a dicha encuesta, entre la población total encuestada en ese grupo de edad.

De acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de Salud, 3.2% de las muertes que se produjeron en el mundo en 2002 pueden atribuirse al consumo de alcohol. La mayor parte de estas muertes están relacionadas con violencia y accidentes de tránsito. El consumo de alcohol también es un factor de riesgo para padecer diversos tipos de cáncer (esófago, hígado) y otras enfermedades, como cirrosis alcohólica.

Los efectos nocivos del alcohol se hacen particularmente notorios cuando éste se consume en cantidades excesivas. Bajo la intoxicación alcohólica se presentan los mayores riesgos tanto para el consumidor como para su entorno inmediato, ya que es en esta condición en la que se presentan con más frecuencia los accidentes vehiculares y la mayor parte de los incidentes que generan lesiones.

Según datos de la más reciente encuesta nacional de adicciones (ENA 2002), más de 32 millones de personas entre 12 y 65 años consumen alcohol. Las mujeres reportan niveles de consumo menores para cualquier grupo de edad y lugar de residencia.

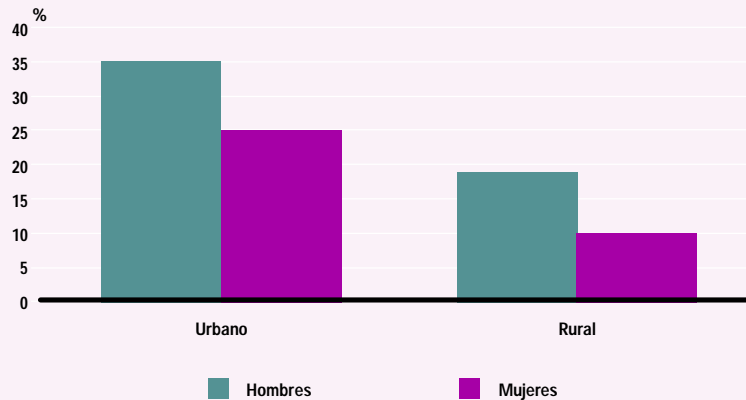
En nuestra cultura el uso de alcohol sigue

simbolizando el paso a la edad adulta y, quizá por esta razón, los adolescentes de ambos sexos se han ido sumando al grupo de consumidores que copian los modelos masculinos adultos asociados al consumo, particularmente y de manera preocupante, la embriaguez. Adicionalmente, los datos disponibles permiten afirmar que la incorporación de los adolescentes al grupo de bebedores se produce a edades cada vez más tempranas.

En los jóvenes el alcohol se asocia a riesgos muy particulares, como tener relaciones sexuales bajo intoxicación alcohólica, intentos de suicidio, conducir bajo los efectos del alcohol o subirse en el auto de un conductor que ha bebido demasiado.

Uno de cada cuatro adolescentes (más de tres millones a nivel nacional) reporta haber consumido al menos una copa completa de bebidas con alcohol en el último año. El porcentaje de adolescentes consumidores en áreas urbanas es de 35% en los hombres y 25% en las mujeres. Las cifras correspondientes a las áreas rurales son de 18% y 10%, para hombres y mujeres, respectivamente.

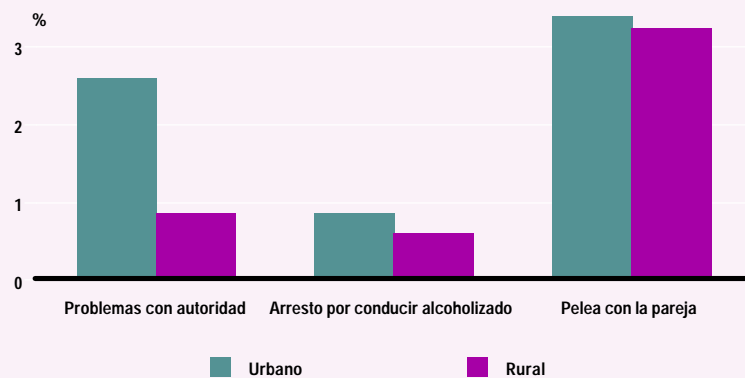
Porcentaje de bebedores actuales en población de 12 a 17 años
por sexo y lugar de residencia
México 2002



El consumo de alcohol entre adolescentes es más común en hombres que en mujeres, aunque el consumo entre mujeres de las áreas urbanas es mayor que el consumo entre hombres de zonas rurales.

Los problemas más frecuentemente asociados al consumo de alcohol son las peleas en el ámbito doméstico.

Porcentaje de la población de 12 a 65 años que ha tenido problemas por el consumo de alcohol según lugar de residencia
México 2002



Prevalencia de consumo de drogas

La prevalencia de consumo de drogas se calculó dividiendo el número de individuos que en la Encuesta Nacional de Adicciones 2002 reportó haber consumido alguna droga (marihuana, cocaína, inhalables o drogas médicas) entre la población total encuestada.

El consumo de drogas daña de diversas maneras la salud individual y poblacional. Por un lado se encuentran los daños directos al individuo por el consumo de sustancias adictivas y en muchos casos de elevada toxicidad y, por el otro, los daños sociales relacionados con dicho consumo, como la violencia, los suicidios, la desintegración familiar y el costo de los tratamientos antiadictivos, entre otros. Además, no deben pasar desapercibidos los graves riesgos que corre la salud física y mental de los productos de la gestación cuando las mujeres embarazadas consumen drogas.

Hipócrates, el padre de la medicina, definía a las drogas como aquellas sustancias capaces de vencer al cuerpo, provocando, aún en dosis muy pequeñas, grandes cambios orgánicos, anímicos o de ambos tipos. Este concepto puede seguirse aplicando en la actualidad, agregando que las drogas son consumidas ilegalmente, ya sea por estar prohibidas o por ser consumidas sin la indicación médica con la que por ley deben contar.

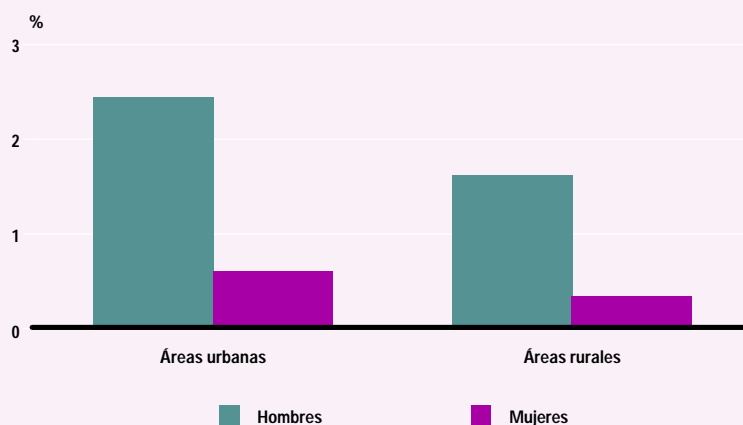
De acuerdo con datos de la más reciente Encuesta Nacional de Adicciones (ENA 2002), tres millones y medio de personas, equivalentes a 5% de la población mexicana de entre 12 y 65 años, ha consumido drogas alguna vez en su vida. Las diferencias entre sexos son

marcadas: 77% de los consumidores son hombres, aunque en el caso de las drogas médicas, el porcentaje de consumidores es similar en ambos sexos. El porcentaje de la población que reportó consumo de drogas en el último año es de 1.3%. Basándose en estas cifras y en las generadas por encuestas previas, se puede afirmar que no ha habido cambios importantes en los niveles de consumo en los últimos años.

El consumo de drogas también es notablemente más alto en áreas urbanas que rurales, lo cual, aunado a la composición demográfica del país, hace que 84% de los consumidores de drogas sean habitantes de zonas urbanas.

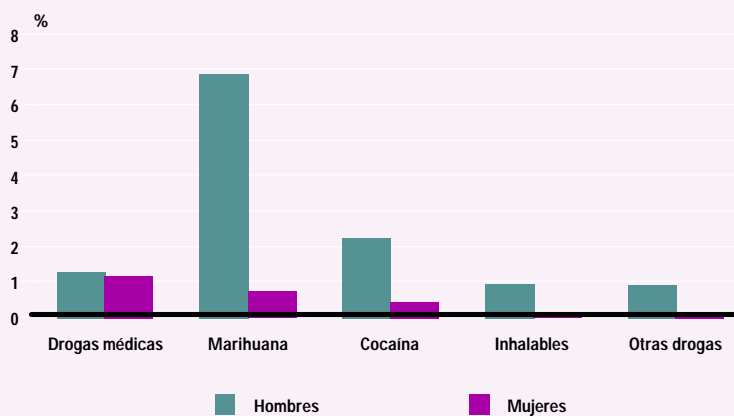
De acuerdo con la ENA 2002, la droga de mayor consumo es la marihuana, seguida por la cocaína y otras drogas médicas. La edad de inicio es ligeramente menor en las mujeres que en los hombres para todas las drogas excepto la marihuana. Finalmente, las sustancias con una menor edad de inicio de consumo son los inhalables y la marihuana, que en promedio comienzan a ser consumidos entre los 15 y los 18 años.

Población de 12 a 65 años que usó drogas en el último año por sexo y lugar de residencia México 2002



En ambos sexos, la prevalencia de consumo de drogas es dos veces más alta en áreas urbanas que en zonas rurales.

Porcentaje de la población que ha consumido drogas alguna vez en la vida por tipo de droga y sexo México 2002



La droga que se consume con más frecuencia es la marihuana.

Tiempo de espera en consulta externa

El tiempo de espera en consulta externa se define como el tiempo transcurrido entre la asignación de la consulta hasta la entrada del usuario al consultorio médico.

El tiempo que media entre la decisión de buscar un servicio de salud y recibirlo puede dividirse en tiempo de traslado y tiempo de espera en la unidad de salud. El primero afecta más a las poblaciones rurales, donde la oferta de servicios puede ser escasa y se deben recorrer distancias más largas para recibir atención. Por el contrario, en las ciudades la queja más habitual es el excesivo tiempo de espera para recibir atención. Los tiempos de espera prolongados pueden ser indicadores de una organización deficiente de la prestación del servicio e impactan fuertemente en la percepción que tiene el usuario de la calidad del servicio.

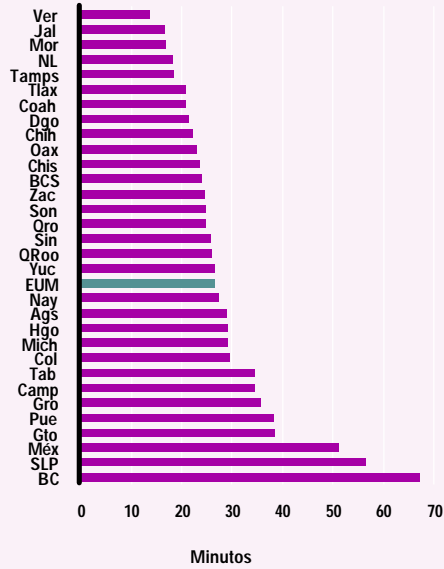
La Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios contaba, al cierre de 2003, con 4,237 unidades de primer nivel incorporadas a su sistema de monitoreo de indicadores de calidad (INDICA), entre ellos el tiempo de espera. El número de unidades incorporadas refleja un descenso con respecto a las cifras del año anterior a consecuencia de la automatización del sistema, lo que ha exigido el uso de una plataforma tecnológica, la capacitación de recursos humanos y un aumento en la exigencia metodológica para disponer de mejores datos.

Con base en los reportes de estas unidades, el promedio nacional de tiempo de espera para recibir atención en consulta externa fue de 26.2 minutos. Las diferencias en el tiempo de espera promedio entre entidades federativas son considerables: el mejor promedio corresponde a Veracruz, con 13.5 minutos, y el tiempo promedio más alto corresponde a Baja California, con 67 minutos.

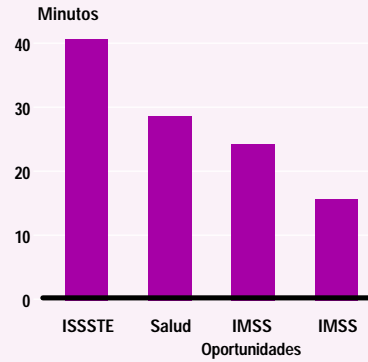
De acuerdo con estos mismos reportes, 82% de los usuarios a nivel nacional esperan un tiempo que se ubica dentro del estándar, que se calcula dividiendo el número de usuarios que esperaron 30 minutos o menos en unidades urbanas y 50 minutos o menos en unidades rurales, entre el total de usuarios con medición. Las diferencias entre estados con respecto a este porcentaje muestra una brecha de 51 puntos porcentuales. En este caso, la mejor cifra corresponde nuevamente a Veracruz, con 96%.

En relación con los años previos, los usuarios de consulta externa de estas unidades mantienen niveles elevados de satisfacción con los tiempos de espera. A nivel nacional, 90% de los usuarios calificó de aceptable o muy aceptable el tiempo que esperaron para recibir la atención.

Tiempo de espera promedio en consulta externa por entidad federativa México 2003*



Tiempo de espera promedio en consulta externa por institución México 2003*

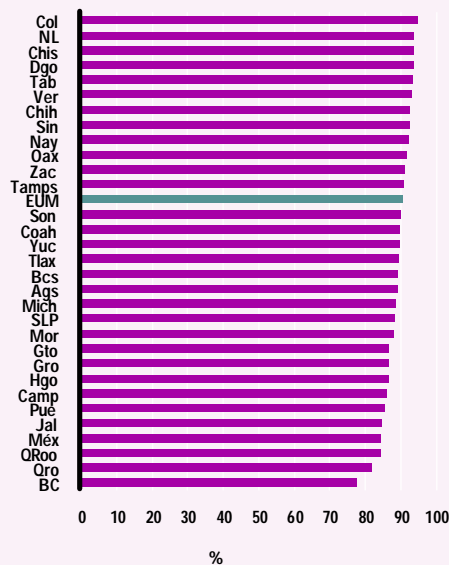


La brecha entre estados extremos con relación al promedio del tiempo de espera en consulta externa es de más de 50 minutos.

* En unidades inscritas en la Cruzada Nacional por la Calidad

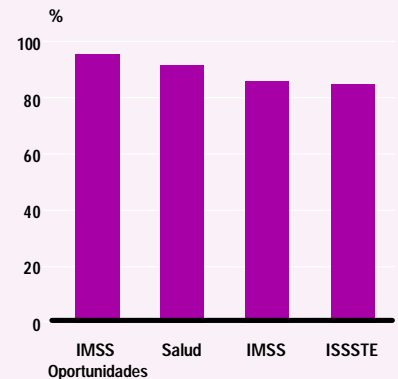
Porcentaje de usuarios satisfechos con el tiempo de espera en consulta externa por entidad federativa México 2003*

Los porcentajes de satisfacción con el tiempo de espera son de más de 80% en todas las instituciones proveedoras de servicios.



* En unidades inscritas en la Cruzada Nacional por la Calidad

Porcentaje de usuarios satisfechos con el tiempo de espera en consulta externa por institución México 2003*



Tiempo de espera en urgencias

El tiempo de espera en urgencias se define como el tiempo transcurrido desde que el usuario solicita la atención en el servicio de urgencias hasta que ésta se inicia.

El tiempo de espera en el servicio de urgencias constituye un componente crítico de la atención a la salud. En situaciones de urgencia, una atención retardada puede poner en riesgo la integridad e incluso la vida del paciente.

El nuevo sistema de monitoreo de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud cuenta con 502 hospitales públicos, a partir de los cuales se generan las cifras aquí presentadas.

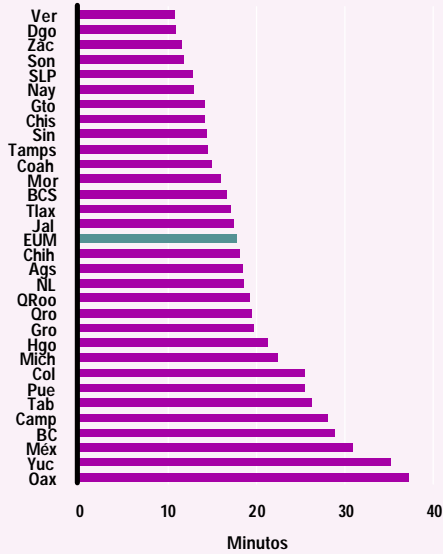
El tiempo promedio de espera en servicios de urgencia fue de 17.7 minutos en estas unidades, cifra que representa un aumento de casi cuatro minutos con respecto al año previo y que coloca a estas unidades por arriba del estándar establecido. El porcentaje de usuarios con tiempo dentro del estándar en urgencias se calcula dividiendo el número de usuarios que esperaron 15 minutos o menos, entre el total de usuarios con

medición. Las diferencias entre entidades en este indicador son notables, con una amplitud de 26 minutos entre Oaxaca (37 minutos) y Veracruz (11 minutos).

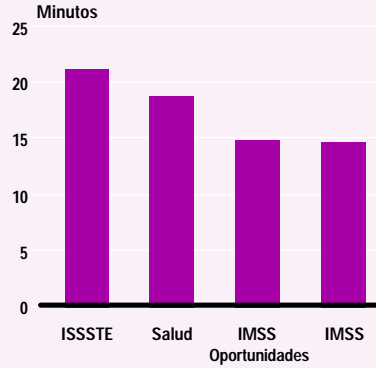
El porcentaje de usuarios de los servicios de urgencias con un tiempo de espera dentro del estándar es de 70 %, con una brecha entre estados de 43 puntos porcentuales. La mejor cifra corresponde nuevamente a Veracruz y el porcentaje más bajo a Baja California.

Por otro lado, la satisfacción con los tiempos de espera en estos usuarios es de 86%, cifra ligeramente superior a la del año previo (85%). Por instituciones, los porcentajes más altos de satisfacción con los tiempos de espera en urgencias se observan en los servicios de la Secretaría de Salud y del IMSS Oportunidades.

Tiempo de espera promedio en urgencias por entidad federativa México 2003*



Tiempo de espera promedio en urgencias por institución México 2003*



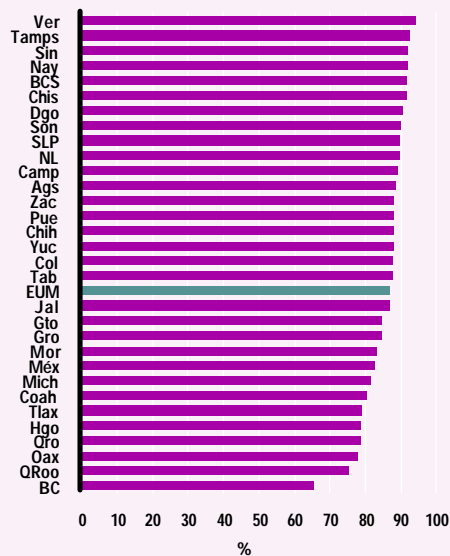
Los tiempos de espera en urgencias más reducidos se presentaron en Veracruz, Durango y Zacatecas.

* En unidades inscritas en la Cruzada Nacional por la Calidad

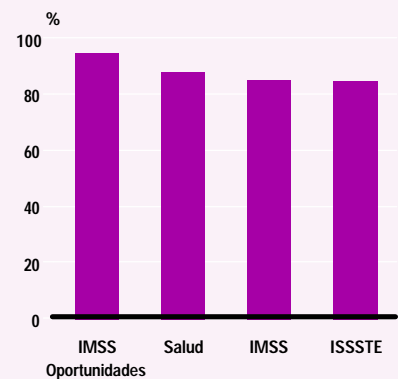
Los mayores niveles de satisfacción con los tiempos de espera en urgencias se observan en los servicios del IMSS Oportunidades y la Secretaría de Salud.

* En unidades inscritas en la Cruzada Nacional por la Calidad

Porcentaje de usuarios satisfechos con el tiempo de espera en urgencias por entidad federativa México 2003*



Porcentaje de usuarios satisfechos con el tiempo de espera en urgencias por institución México 2003*



Cesáreas

El porcentaje de cesáreas se define como el número total de cesáreas realizadas en un periodo determinado entre el total de nacimientos atendidos en el mismo periodo, por 100.

La cesárea ha permitido disminuir la mortalidad materna y perinatal. Sin embargo, las ventajas de emplear este procedimiento para proteger la vida y la salud de la madre y del recién nacido se reducen con el uso indiscriminado y sin indicación precisa de esta intervención.

Desde el inicio de los años setenta, la tendencia mundial de los nacimientos por cesárea ha mostrado un incremento alarmante, sobre todo en países de América Latina y Asia, por lo cual la Organización Mundial de la Salud calificó este comportamiento como el inicio de una "epidemia" y fijó en 15% el límite máximo para los nacimientos por cesárea, basándose en la experiencia de los países con las tasas de mortalidad perinatal más bajas del mundo.

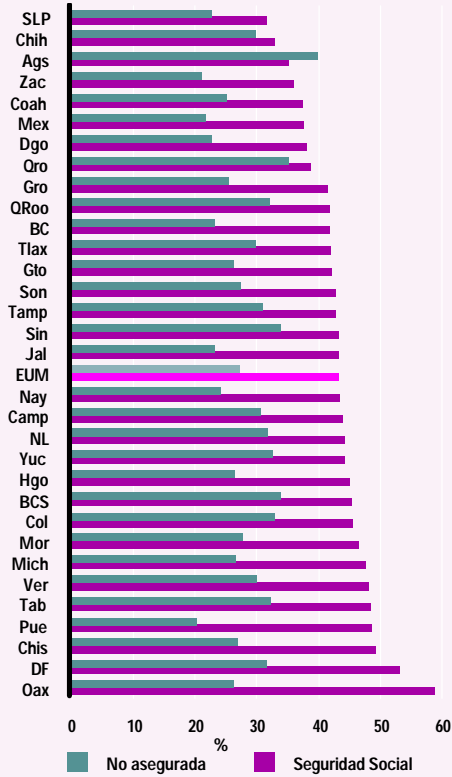
En Escocia, Inglaterra y Canadá los porcentajes de nacimientos por cesárea pasaron de 5% en promedio en 1970 a 20% en 1999. En Brasil y Chile, este porcentaje se ubica entre 35 y 40%. En México los

partos por cesárea pasaron de 20.4% en 1991 a 39.8% en 2003, lo que representa un incremento de 94.5% en poco más de 10 años.

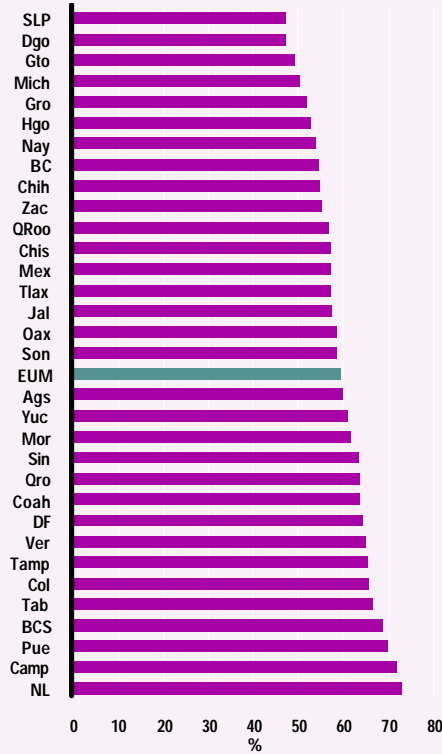
En nuestro país, las variaciones en el porcentaje de cesáreas entre instituciones de salud son considerables. En las instituciones privadas el porcentaje de nacimientos por cesárea en 2003 fue de 58.9%, mientras que en las instituciones que atienden a población no asegurada fue de 27.2%.

Los factores que intervienen en la decisión de realizar estas intervenciones no se han documentado suficientemente, por lo que es necesario realizar investigaciones sobre las causas de esta "epidemia" que permitan apoyar la implantación de políticas correctivas específicas. En el corto plazo es necesario fortalecer la supervisión, capacitación y sensibilización de los médicos sobre este problema. Estas simples actividades han contribuido a estabilizar el aumento de las cesáreas en diversos países del mundo.

Cesáreas en población con seguridad social y no asegurada por entidad federativa México 2003



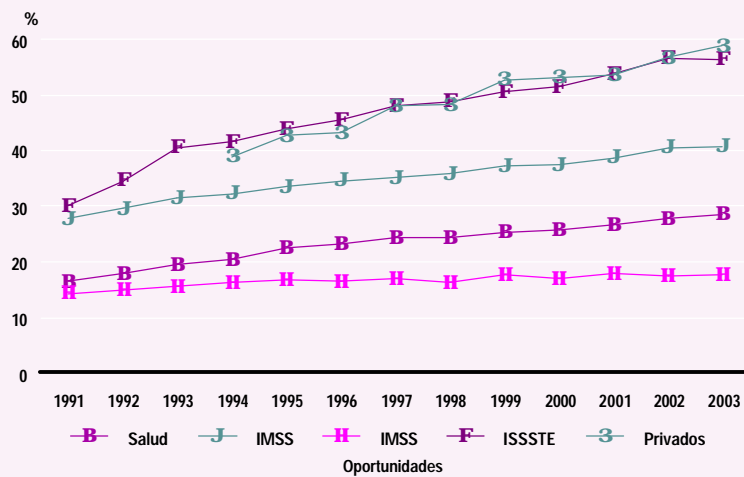
Cesáreas en instituciones privadas por entidad federativa México 2003



Las cesáreas son mucho más frecuentes en las instituciones de seguridad social y en el sector privado.

El sector privado, el IMSS y el ISSSTE muestran cifras muy elevadas de cesáreas, que además están aumentando.

Cesáreas por institución México 1991-2003



Hospitales certificados

El porcentaje de hospitales certificados es el cociente de la división del número de hospitales certificados entre el total de hospitales del país por 100.

La certificación de establecimientos de atención médica es una de las estrategias de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud.

En México, la certificación se ha definido por el Consejo de Salubridad General como el procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a los principios científicos, éticos y de calidad que rigen la práctica profesional, tanto en instituciones públicas como privadas. Asimismo establece que la aplicación de estos procedimientos debe ser objetiva, cuidadosa y responder, a través del uso de criterios explícitos, a las diversas áreas y niveles de atención de la salud.

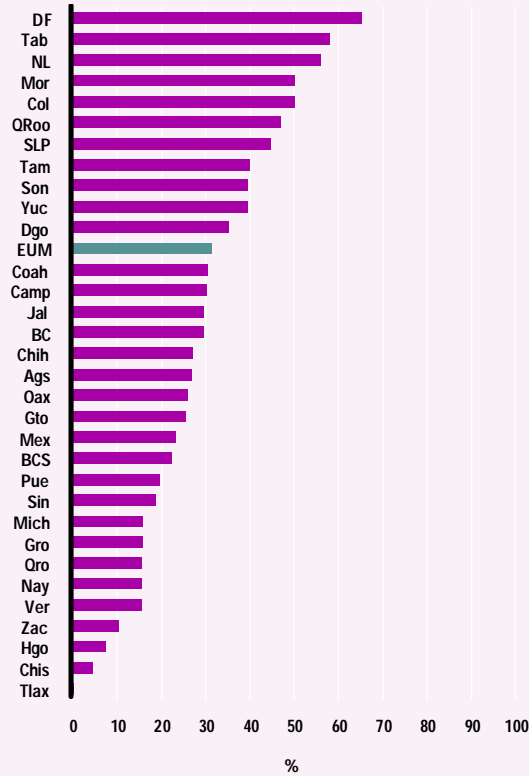
De acuerdo con la reestructuración que se llevó a cabo durante 2002, este proceso se incorpora a todas las unidades de atención médica y no sólo a los hospitales, estableciéndose una vigencia de tres años

para los certificados expedidos. Las evaluaciones respectivas quedan a cargo del personal de las instituciones de salud previamente capacitadas, procurando evitar conflicto de intereses con la selección y asignación del personal evaluador a unidades diferentes a la de su adscripción laboral.

En junio de 2004, 389 hospitales se encontraban certificados: 31% del total de unidades hospitalarias en el país. Esta cifra representa una reducción de cuatro puntos porcentuales con respecto al año anterior. Este descenso se debe principalmente a que algunas unidades hospitalarias actualmente se están preparando su proceso de recertificación.

A nivel institucional se observa un incremento en el porcentaje de unidades certificadas en los hospitales universitarios y en el IMSS.

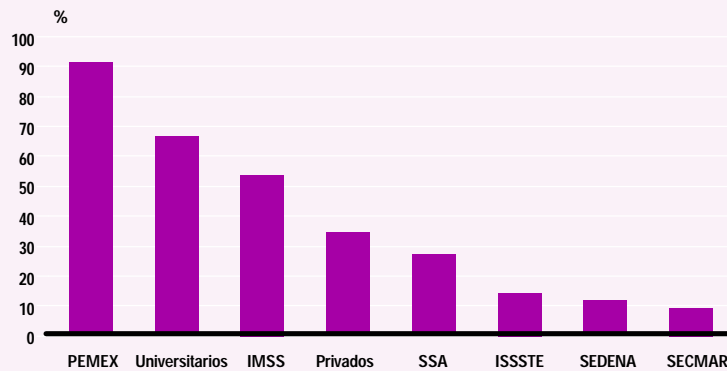
Porcentaje de hospitales certificados por entidad federativa México 2003



Las entidades con mayor porcentaje de hospitales certificados son el Distrito Federal, Tabasco y Nuevo León.

Más de 90% de los hospitales de PEMEX están certificados.

Porcentaje de hospitales certificados por institución México 2003



Desempeño en el Examen Nacional de Residencias Médicas

Las calificaciones en el Examen Nacional de Residencias Médicas muestran los valores mínimo y máximo así como la mediana de las calificaciones de los aspirantes de cada escuela en el examen de 2003.

El porcentaje de aspirantes aceptados por escuela se obtuvo dividiendo el número de aspirantes aceptados entre el total de aspirantes de cada escuela o facultad en 2003.

Como instancia rectora del sistema de salud, a la Secretaría de Salud le corresponde vigilar que la generación de recursos humanos para la salud se efectúe de acuerdo con las necesidades de la población y conforme a las prioridades del sistema.

Uno de los indicadores que se puede utilizar para evaluar las condiciones en que se están generando estos recursos es el desempeño en el Examen Nacional de Residencias Médicas (ENRM). Este indicador tiene limitaciones como instrumento de evaluación; sin embargo, es de poca información comparativa con que se cuenta para medir el desempeño de los egresados de las distintas escuelas y facultades de medicina.

En 2003 se presentaron al ENRM 19,971 aspirantes provenientes de 68 escuelas, de los cuales se aceptaron 4,640 (23.2%). De una calificación máxima posible de 90 – sin contar la sección de comprensión de inglés –, la mediana de las calificaciones de todos los aspirantes fue de 38.1 y sólo 20% obtuvieron más de 45 puntos. La dispersión de las calificaciones fue muy alta.

59.2% de los aspirantes solicitaron su ingreso a alguna de las cuatro especialidades básicas (Ginecología y Obstetricia, Cirugía, Medicina Interna y Pediatría), y las especialidades con menor número de aspirantes fueron Medicina Integral Naval y Medicina Nuclear.

El porcentaje de ingreso a las especialidades médicas tiene el problema de que la aceptación a las diversas residencias no sólo depende del rendimiento del alumno en el ENRM sino también de la oferta de plazas para cada especialidad. Las especialidades con mayor porcentaje de aspirantes aceptados en 2003 fueron Medicina Integral Naval (78.9%) y Medicina Familiar (57.6%). Las cifras más bajas se observaron en Medicina de Rehabilitación (13.4%) y Medicina Legal (11.5%). Sin embargo, las mejores calificaciones en el ENRM no coinciden con las especialidades con mayor porcentaje de aceptación. De hecho, las calificaciones promedio más altas se presentaron en Medicina Interna (41.4) y Cirugía General (39.8).

A nivel de las escuelas de medicina hay tres hechos que deben destacarse: i) a pesar de que las dos escuelas con mejores promedios son privadas, la variabilidad en los desempeños de estas escuelas es casi dos veces más alta que la de las escuelas públicas; ii) no existe asociación entre el número total de aspirantes de cada escuela y el promedio de calificaciones, lo que descarta la hipótesis de que las escuelas con menor número de aspirantes presentan mejores desempeños en el ENRM y iii) la condición pública o privada de una escuela no tiene un efecto determinante sobre las calificaciones obtenidas.

Aspirantes a residencia médica que fueron aceptados según escuela de procedencia* México 2003

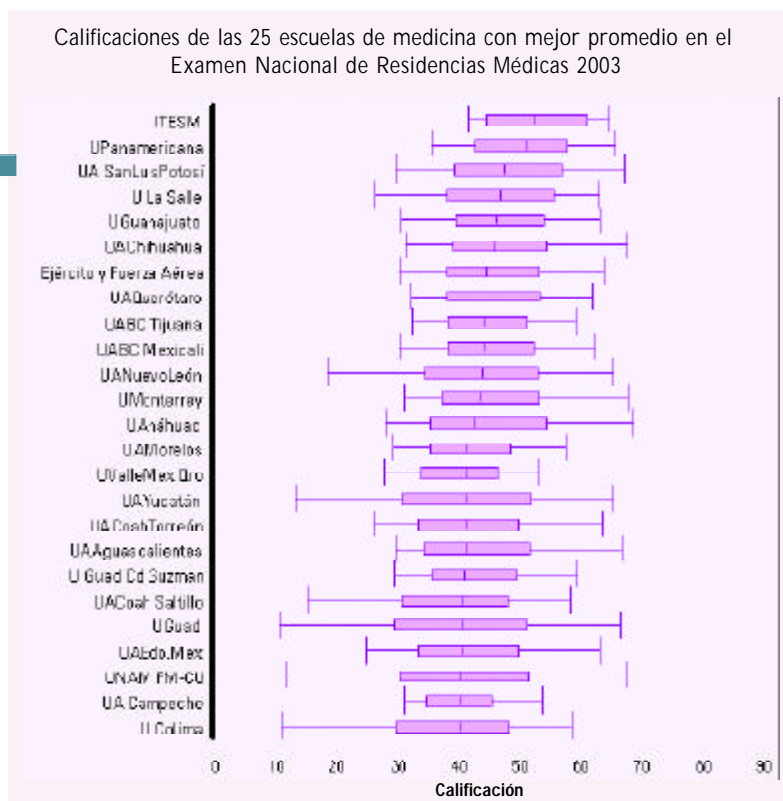


Entre las diez escuelas con mayor porcentaje de aspirantes aceptados a residencia médica hay siete públicas y tres privadas.

*Aquí aparecen las 30 escuelas con mayores porcentajes de alumnos aceptados a residencia médica. En los anexos de este informe puede obtenerse información sobre el desempeño de todas las escuelas y facultades de medicina.

Calificaciones de las 25 escuelas de medicina con mejor promedio en el Examen Nacional de Residencias Médicas 2003

Los médicos egresados de las universidades de San Luis Potosí, Guanajuato y Chihuahua obtuvieron los promedios más altos entre los egresados de las escuelas públicas en el ENRM. El mejor promedio de los egresados de las escuelas privadas lo obtuvieron los egresados del ITESM.



Escuelas de medicina acreditadas

La calidad de la educación médica puede definirse como el cumplimiento de los estándares de calidad educativa establecidos por el Sistema Nacional de Acreditación, con lo que la institución educativa acreditada recibe un reconocimiento válido y de carácter público.

Antes de 1990 no se evaluaba en México la calidad de la formación de los médicos. Ese año, la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), en colaboración con la Fundación Mexicana para la Salud, inició un procedimiento, que culminaría seis años después, dirigido a acreditar los planes y programas de estudios de las escuelas de medicina. Correspondió a la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México recibir el primer dictamen de acreditación.

Actualmente se cuenta con un procedimiento académico de evaluación bien establecido, conformado por 78 estándares de calidad que miden todos los elementos que favorecen una educación médica de calidad, dentro de una normatividad educativa y sustentado en la constitución legal, en 2002, del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM), responsable actual de la acreditación.

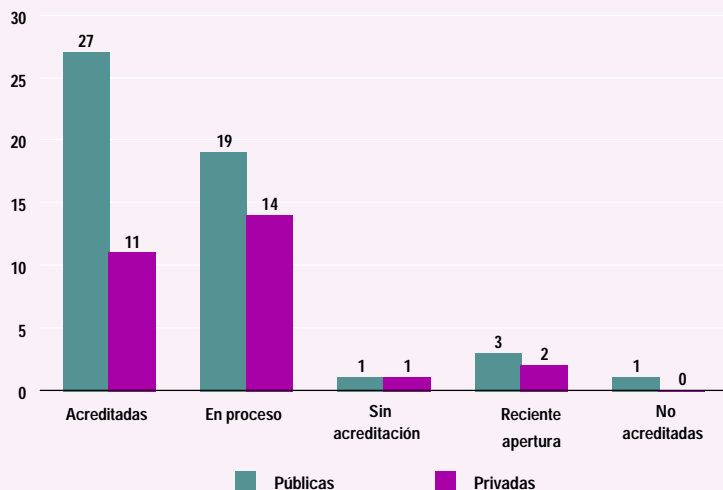
Como una estrategia más de aseguramiento de la calidad, la Secretaría de Salud ha decidido garantizar la seguridad de los pacientes, las instalaciones y el equipo que interactúan con los alumnos de medicina a lo largo de su proceso formativo en los campos clínicos del sector salud estableciendo una política de asignación

de estos campos clínicos exclusiva para facultades y escuelas de medicina con planes y programas educativos acreditados o en proceso de acreditación. A partir de 2002 se inició, a diferentes niveles y en distintos foros, la comunicación de esta política, que se implantó en 2003 en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, las instituciones del sector salud, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), el COMAEM y la AMFEM.

Estos hechos han estimulado la incorporación de las instituciones educativas a los procedimientos de acreditación. Durante el periodo enero – diciembre de 2003 se incorporaron al proceso de acreditación más de la tercera parte de las escuelas acreditadas en los diez años precedentes y de 16 instituciones que estaban al margen de los procesos de acreditación, actualmente quedan sólo dos.

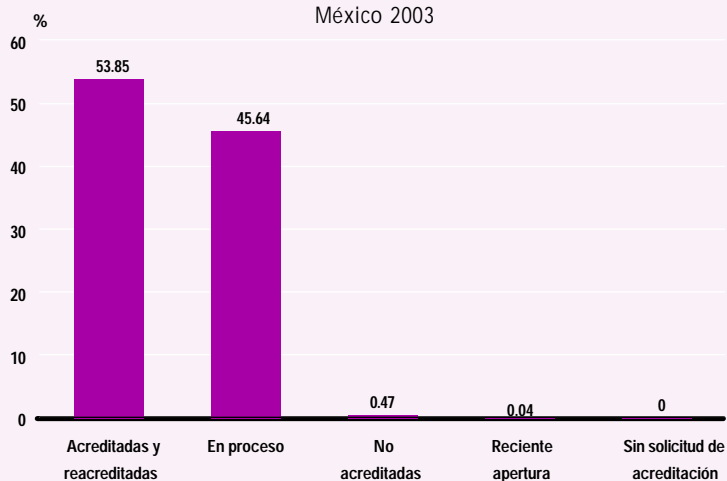
Un fenómeno similar se observa en la utilización de los campos clínicos, en donde las facultades y escuelas de medicina con programas educativos acreditados o en proceso de acreditación ocupan el 99.5% de los campos clínicos que el sector salud asigna a los alumnos que cursan el internado médico.

Facultades y escuelas de medicina según estado de acreditación
México 2003



A fines de 2003, sólo dos escuelas de medicina se encontraban al margen de los procesos de acreditación.

Porcentaje de campos clínicos asignados según estado de acreditación de las escuelas de medicina
México 2003



Más del 99% de los campos clínicos son ocupados por alumnos de escuelas de medicina acreditadas o en proceso de acreditación.

Porcentaje de investigadores dentro del Sistema Nacional de Investigadores

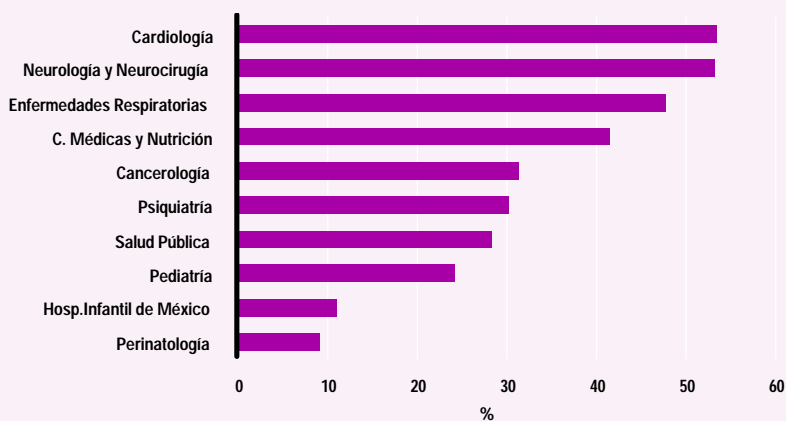
El porcentaje de investigadores dentro del Sistema Nacional de Investigadores se define como el número de investigadores pertenecientes al SNI por cada 100 investigadores de una determinada institución en un año en específico.

El Sistema Nacional de Investigadores fue creado en 1984 para reconocer y estimular la labor de las personas dedicadas a la investigación científica y tecnológica. La incorporación de los investigadores a este sistema se da a través de la evaluación por pares, de las labores de investigación en el campo de la ciencia y tecnología.

En 2003, el SNI estaba conformado por 10,189 miembros. Esto significa que entre 2001 y 2003 se incorporaron a este sistema 2,723 nuevos investigadores, cifra muy superior a la del sexenio previo (1,598 nuevos investigadores). A fines de 2003, las instituciones de salud tenían registrados 2,267 investigadores, de los cuales 633 (28%) pertenecen al SNI.

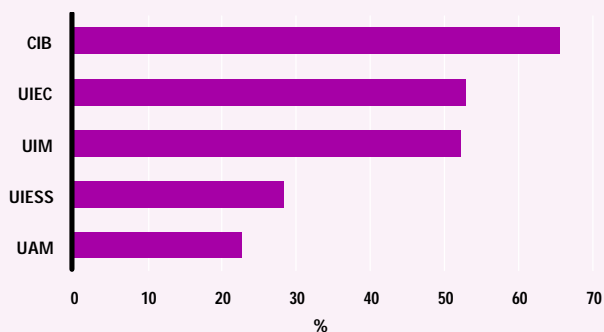
En las dependencias de la Secretaría de Salud, los porcentajes más altos de investigadores incorporados al SNI se observan en los Institutos Nacionales de Cardiología, y de Neurología y Neurocirugía, los cuales tienen a más de 50% de sus investigadores dentro de dicho sistema. En el IMSS, las Unidades de Investigación Biomédica, con 65%, son los centros de investigación con el más alto porcentaje de investigadores incorporados al SNI. Entre los Hospitales desconcentrados, el Hospital General de México es el que, en 2003, presentó el porcentaje más alto de investigadores incorporados al sistema, con una cifra de 28%.

Porcentaje de investigadores que están en el Sistema Nacional de Investigadores
Institutos Nacionales de Salud
México 2003



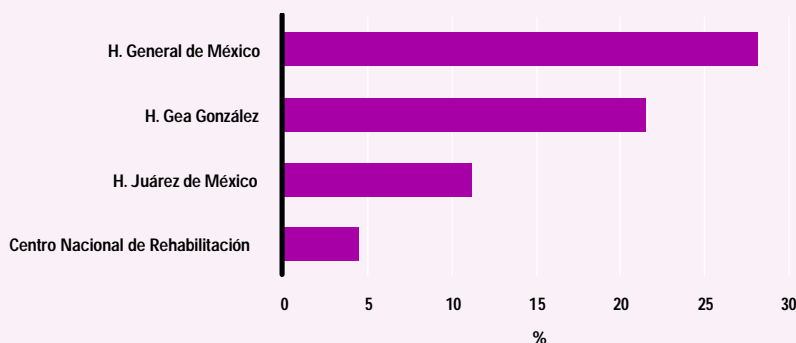
El Instituto Nacional de Cardiología, el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, y los Centros de Investigación del IMSS destacan por el porcentaje de sus investigadores en el SNI.

Porcentaje de investigadores que están en el Sistema Nacional de Investigadores
IMSS
México 2003



CIB: Centros de Investigación Biomédica
UIM: Unidades de Investigación Médica
UIEC: Unidades de Investigación Epidemiológica Clínica
UIESS: Unidades de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud
UAM: Unidades de Atención Médica

Porcentaje de investigadores que están en el Sistema Nacional de Investigadores
Hospitales desconcentrados de la Secretaría de Salud
México 2003



Empobrecimiento por gastos en salud

Los gastos catastróficos en salud se definen como aquellos gastos por motivos de salud que rebasan 30% de la capacidad de pago de los hogares. El gasto empobrecedor se define como el gasto en salud que ubica a los hogares por debajo de la línea de pobreza.

Los gastos en atención a la salud son, por lo general, impredecibles. Por esta razón, cuando no se cuenta con esquemas de aseguramiento, estos gastos pueden llegar a ser excesivos o incluso catastróficos. La Organización Mundial de la Salud define a los gastos catastróficos en salud como aquellos gastos que exceden 30% de la capacidad de pago, que a su vez se define como la suma de los recursos disponibles una vez satisfechas las necesidades de alimentación.

Un gasto en salud superior a 30% de la capacidad de pago no conduce necesariamente a una situación catastrófica, particularmente en los hogares más ricos. En sentido opuesto, un gasto inferior a 30% puede conducir a la ruina financiera de las familias más pobres.

Recientemente se planteó una alternativa para estimar el efecto de los gastos inesperados en salud en la economía familiar: la medición de los gastos empobrecedores en salud, que se definen como cualquier gasto en salud que hace que una familia caiga por debajo de la línea de pobreza. El gasto empobrecedor viene así a cubrir un hueco conceptual, ya que reconoce que una familia puede gastar menos del 30% de su capacidad de pago y de todas formas empobrecerse. De hecho, un gasto en salud puede ser empobrecedor, catastrófico o ambos, y llevar a una familia

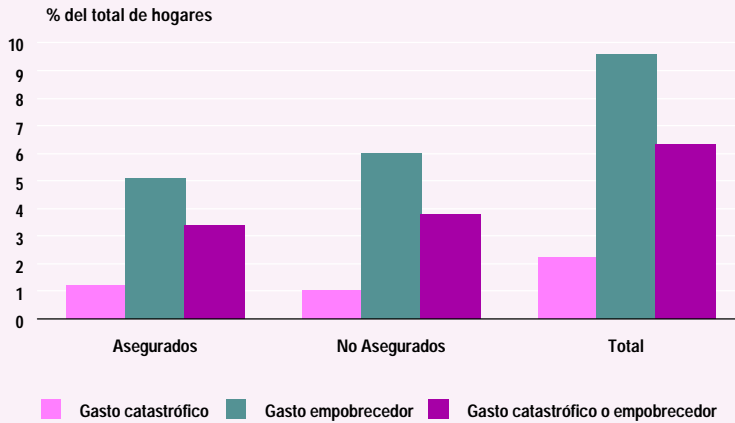
a poner en riesgo su gasto en otras necesidades básicas o incluso su patrimonio.

Según cálculos basados en la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares del 2000, 3.4% de los hogares mexicanos sufrieron gastos catastróficos en salud ese año, mientras que 3.8% enfrentaron gastos en salud empobrecedores. En total, 6.3% de los hogares sufrieron alguno de estos dos tipos de gasto.

Los gastos catastróficos y empobrecedores son más comunes entre la población no asegurada: 9.6% en estos hogares versus 2.2% en los hogares que sí cuentan con algún tipo de aseguramiento.

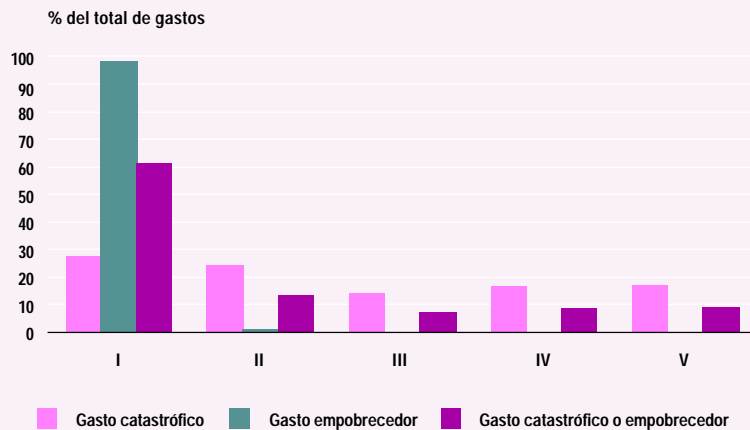
El aspecto relativo de la medición del gasto catastrófico en comparación con el enfoque de empobrecimiento absoluto se percibe en la distribución de los gastos en salud por quintil de ingreso. Las diferencias en los gastos catastróficos son pequeñas, con un ligero predominio en los quintiles más bajos. En comparación, los gastos empobrecedores están mucho más concentrados: 98.5% de los hogares que sufren de gastos empobrecedores son hogares que pertenecen al primer quintil de ingresos. Esto se explica por el hecho de que la mayoría de estos hogares se ubican por debajo de la línea de pobreza o se encuentran muy cerca de ella.

Gasto catastrófico y empobrecedor por condición de aseguramiento
México 2000



Los gastos catastróficos y los gastos empobrecedores por motivos de salud son más comunes en los hogares que no cuentan con seguro de salud.

Distribución de gastos catastróficos y empobrecedores por motivos de salud por quintil de gasto per cápita
México 2000



Prácticamente 100% de los gastos empobrecedores por motivos de salud se presentan en el 20% más pobre de los hogares del país.

Gasto público, privado y total en salud como porcentaje del PIB

El gasto total en salud como porcentaje del PIB se define como la relación porcentual que existe entre los recursos públicos y privados dedicados a la salud y el Producto Interno Bruto.

El gasto total en salud, medido como la suma del gasto público y privado, capta el tamaño del sector salud dentro de la economía de un país. Más de 50% del gasto total en salud en México es privado y la mayor proporción de este gasto es gasto de bolsillo en atención médica, ambulatoria u hospitalaria o en medicamentos. El gasto público se obtiene de la suma de los presupuestos ejercidos en salud que realizan las instituciones públicas federales y estatales.

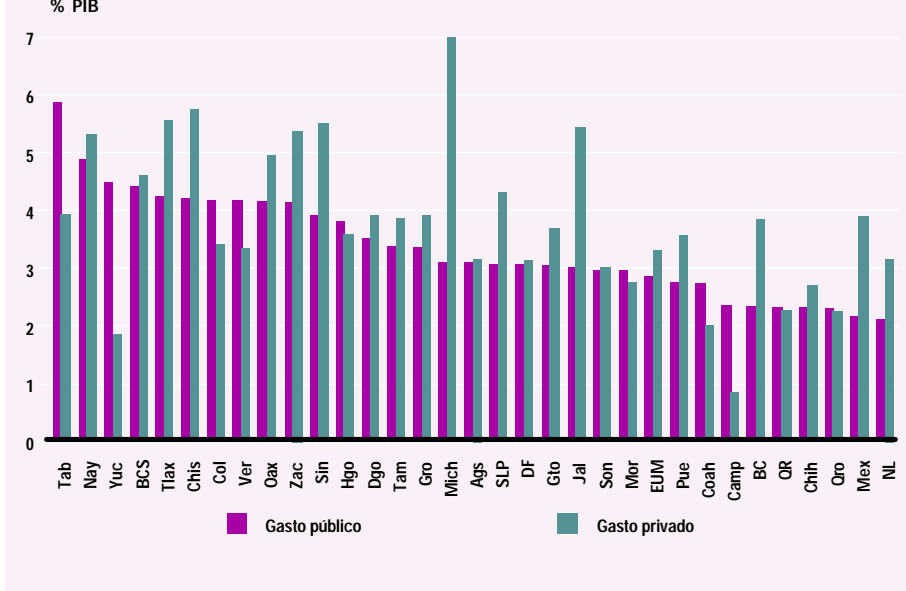
En 2003, el gasto total en salud representó 6.1% del PIB, porcentaje que se ubica por debajo del promedio de gasto en América Latina. El gasto privado

en salud representó 3.3% del PIB y el gasto público 2.8%.

En 23 entidades el gasto privado fue mayor que el público, con Michoacán y Sinaloa presentando las mayores diferencias entre estos dos tipos de gasto. Entre las entidades donde el gasto público es mayor que el privado destacan Tabasco y Yucatán, que presentan diferencias en favor del gasto público de dos puntos porcentuales.

De hecho Tabasco presenta un gasto público en salud como porcentaje del PIB estatal 2.5 veces más alto que Nuevo León. En contraste, el gasto privado de Michoacán es más de seis veces superior al de Campeche.

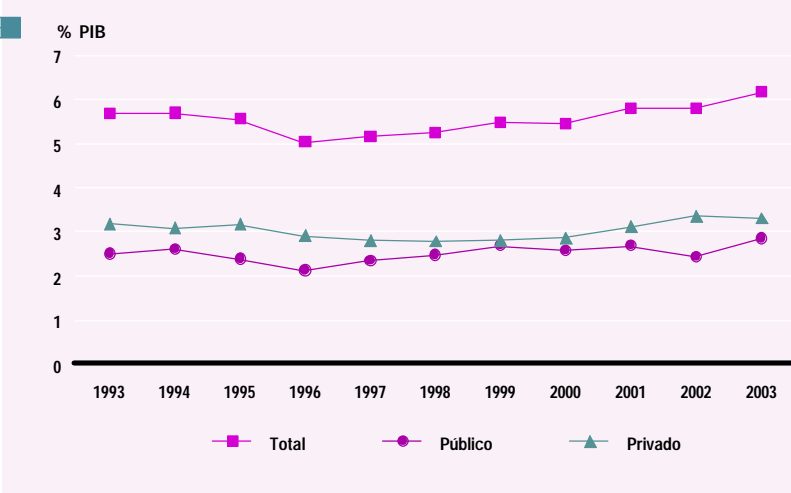
Gasto público y privado en salud como porcentaje del PIB por entidad federativa México 2003



El gasto privado en salud de Michoacán es, como porcentaje del PIB, seis veces más alto que en Campeche.

Gasto público en salud como porcentaje del PIB México 1993-2003

El gasto total en salud como porcentaje del PIB se ha incrementado de manera importante en los últimos tres años.



Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total

El gasto público en salud como porcentaje del gasto público total mide la relación entre el gasto público en salud (niveles de gobierno e instituciones de seguridad social) y el gasto programable en clasificación funcional publicado en la Cuenta Pública de Hacienda.

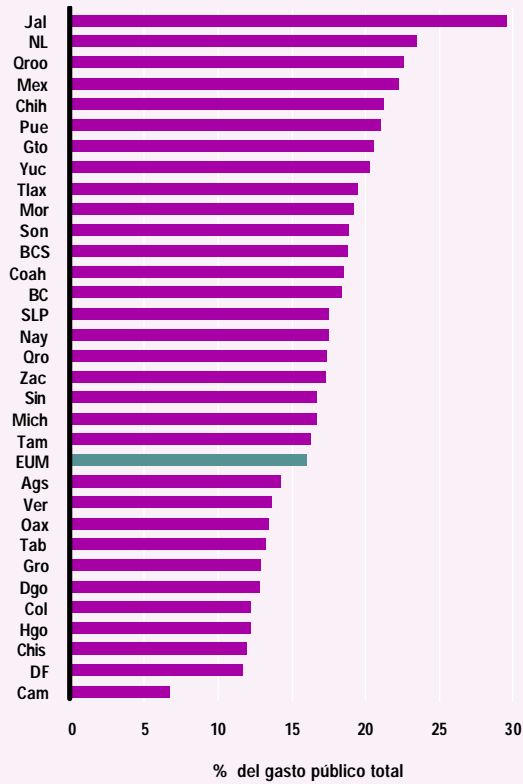
El gasto público en salud como porcentaje del gasto público total es un indicador que nos habla del esfuerzo público en materia de salud respecto del esfuerzo público global en un año calendario.

El gasto público total en México se compone del gasto programable y el gasto no programable. El primero incluye las erogaciones de las dependencias gubernamentales con fines de inversión, prestaciones de servicios y producción de bienes. El gasto no programable es aquel que se destina al cumplimiento de

ciertas obligaciones generalmente establecidas por ley, como el pago de la deuda. Para el cálculo de este indicador sólo se considera el gasto programable.

En 2003 México destinó alrededor de 16% del gasto público total a salud. Esta cifra es 4% mayor que la cifra del 2002. Las diferencias entre los estados son considerables: el porcentaje del gasto público total destinado a la salud en Jalisco es casi seis y tres veces mayor que el porcentaje del gasto público que ejercen en salud Campeche y el Distrito Federal, respectivamente.

Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total por entidad federativa México 2003



Jalisco dedica un porcentaje de su gasto público a la salud casi seis y tres veces mayor que el que dedican a salud Campeche y el Distrito Federal, respectivamente.

El gasto público en salud como porcentaje del gasto público total se incrementó en el último año.

Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total México 1994-2003



* Cifras preliminares al 31 de mayo de 2004

Gasto público en salud per cápita por condición de aseguramiento

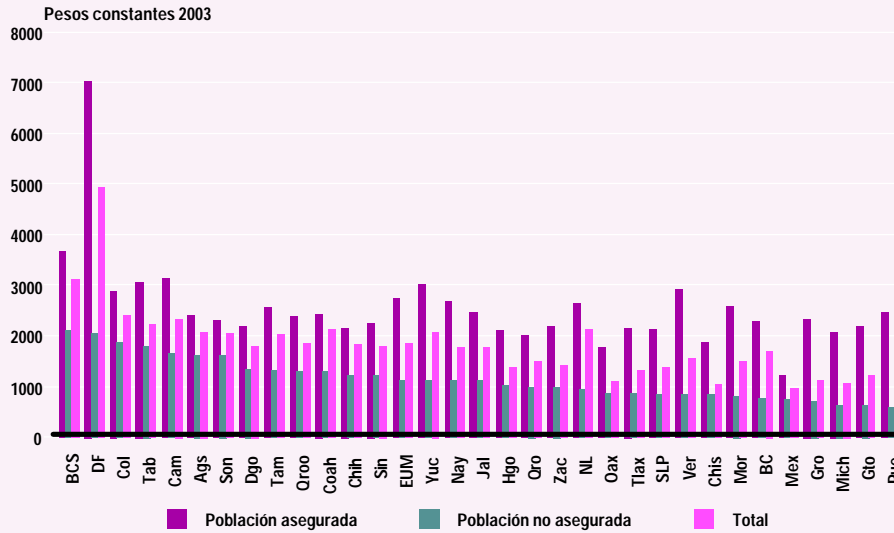
El gasto total público en salud per cápita es producto de la división del presupuesto público ejercido en salud entre la población de responsabilidad de las instituciones públicas. Los valores per cápita se basan en el gasto público ejercido en salud (numerador) y las proyecciones de población (denominador).

El gasto público per cápita permite cuantificar los recursos que las instituciones públicas dedican a cada uno de los usuarios potenciales de sus servicios.

En México, en 2003, el gasto público en salud per cápita fue de 1,893 pesos. Las diferencias entre instituciones, sin embargo, son considerables. El gasto público per cápita en salud para población asegurada fue de 2,833 pesos (gasto que en su gran mayoría se dedica a atención médica), mientras que el gasto destinado

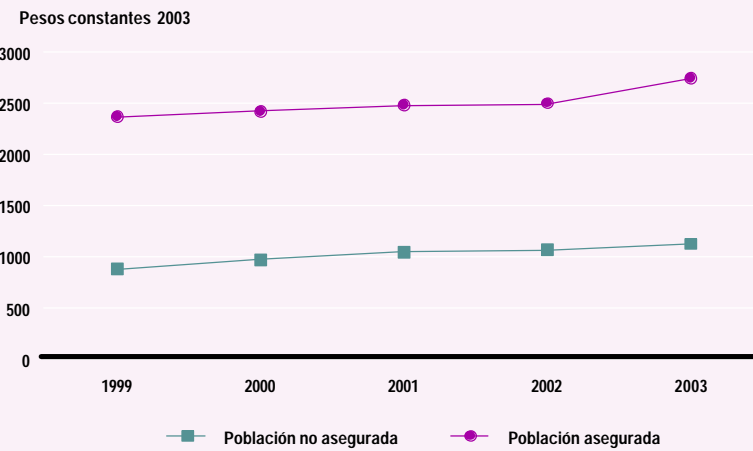
a cubrir la atención de la población no asegurada (que incluye otros rubros además de atención médica) fue de 1,112 pesos. Las diferencias entre estados son todavía mayores. El gasto per cápita en la población asegurada del Distrito Federal es seis veces mayor que el gasto correspondiente al Estado de México. Asimismo, el gasto per cápita en población no asegurada es cuatro veces mayor en Baja California Sur que en Chiapas.

Gasto público en salud per cápita por condición de aseguramiento por entidad federativa México 2003



El gasto per cápita en población asegurada del DF es seis veces mayor al gasto correspondiente en el Estado de México.

Gasto público en salud per cápita por condición de aseguramiento México 1999-2003



La brecha en el gasto per cápita entre la población asegurada y no asegurada volvió abrirse en 2003.

Relación entre la aportación estatal y federal al financiamiento de la salud

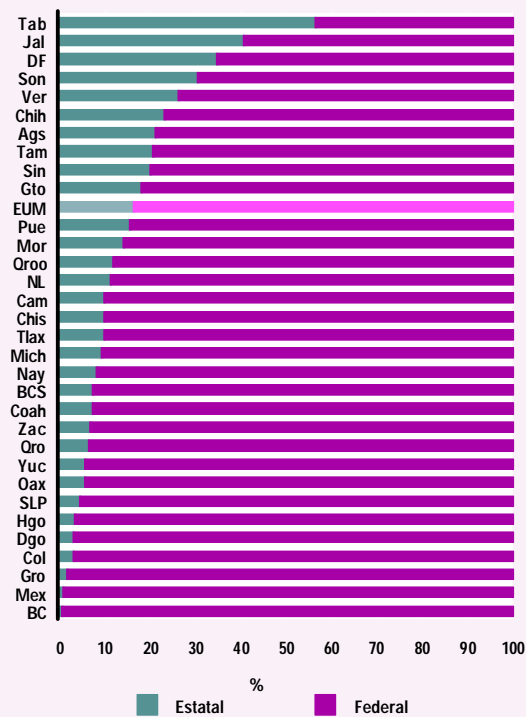
La relación entre la aportación estatal y federal al financiamiento de la salud se obtiene de dividir los recursos que aporta la entidad al financiamiento de la atención a la salud para población no asegurada entre los recursos que aporta la federación más la aportación estatal por 100.

El proceso de descentralización política y financiera del sector salud ha hecho más visibles y también más relevantes las contribuciones estatales al financiamiento de la salud.

A nivel nacional, las aportaciones estatales han crecido de 14 a 17% en los

últimos tres años. Hay nueve estados donde la participación estatal es superior a 20% del gasto total en salud. Sobresale en este grupo Tabasco, cuya participación estatal en el gasto público en salud es mayor de 50%. Le siguen, todavía lejos, Jalisco y el Distrito Federal.

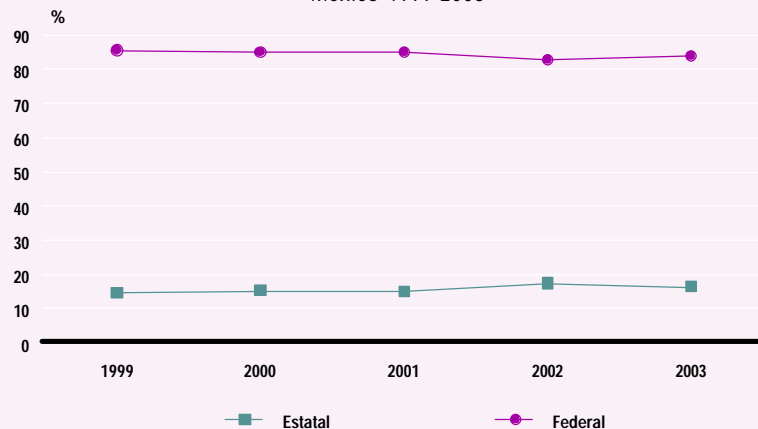
Distribución del gasto para población no asegurada por entidad federativa México 2003



Tabasco y Jalisco presentaron los mayores porcentajes de participación estatal en el gasto en salud.

Las aportaciones estatales representaron 17% del gasto total para población no asegurada en 2003.

Relación entre las aportaciones estatales y federales al gasto en salud para población no asegurada México 1999-2003



Porcentaje de familias afiliadas al Seguro Popular de Salud

El porcentaje de familias afiliadas al Seguro Popular de Salud se define como la relación porcentual de las familias afiliadas a este seguro y el número total de hogares sin seguridad social para el año de referencia.

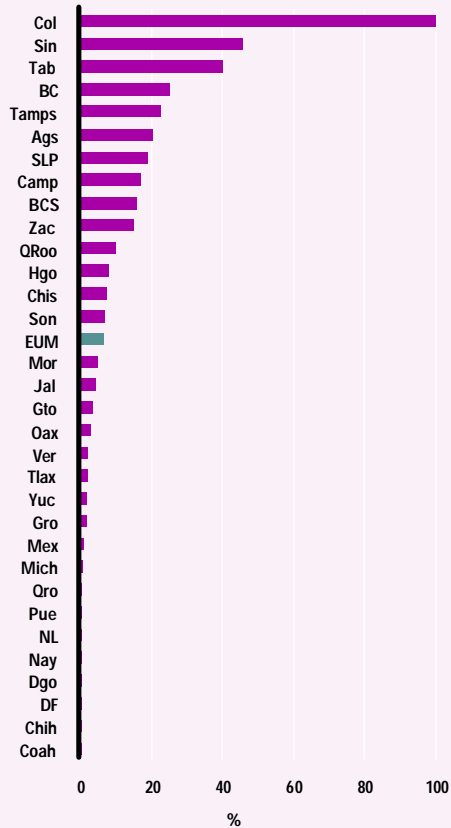
En 2003 el número de familias afiliadas al Seguro Popular ascendió a 614 mil familias afiliadas, residentes en 24 entidades federativas. Esta cifra representa una cobertura total de más de 12 mil localidades en 494 municipios del país.

La gran mayoría de las localidades afiliadas a este seguro (más de 90%) son rurales, y seis de cada diez presentan niveles altos o muy altos de marginación. Además, la mitad de las localidades afiliadas son comunidades con hablantes de alguna lengua indígena, y en 383 de ellas entre el 70 y 100% de la población de 5 años o más habla alguna lengua indígena.

Cabe asimismo destacar que seis de cada 10 familias afiliadas se ubican en el primer decil de ingreso y 98% se ubican en los primeros tres deciles. Esto confirma la prioridad de cobertura otorgada a las familias de menores recursos.

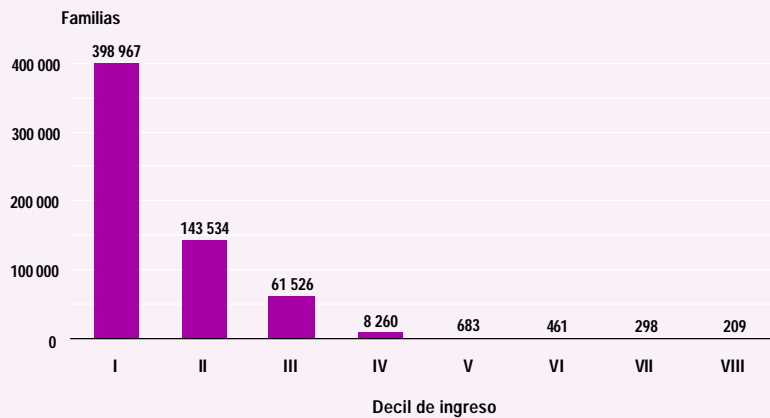
La mayoría de las entidades ha cubierto con este seguro a menos del 10% de su población no asegurada. En Colima, sin embargo, ya cubrió al total de la población sin seguridad social, y en Sinaloa y Tabasco se afilió ya a más de una tercera parte.

Porcentaje de familias sin seguridad social afiliadas al Seguro Popular de Salud por entidad federativa México 2003



Colima ha logrado afiliar al Seguro Popular a toda la población de esa entidad que carecía de seguridad social.

Familias afiliadas al Seguro Popular de Salud por decil de ingreso México 2003



Más del 95% de las familias afiliadas al Seguro Popular se ubican en los tres primeros deciles de ingreso del país.

Camas hospitalarias

El indicador de camas totales y camas censables por 1,000 habitantes se define como el resultado de dividir el número de estas camas en un periodo determinado entre el total de población de ese mismo periodo, y multiplicando este cociente por 1,000.

Las camas de hospital son recursos físicos que permiten la prestación de servicios clínicos de mayor complejidad. El análisis de este recurso según su disponibilidad y distribución geográfica permite conocer la capacidad de las instituciones de salud para producir servicios para una población determinada.

En las camas de hospital se efectúan actividades de observación, diagnóstico, tratamiento médico, quirúrgico y no-quirúrgico, cuidado y curación. Las camas se clasifican en censables y no censables. Las censables se destinan a pacientes que son internados, contabilizando a través de ellas los egresos hospitalarios, días de estancia y ocupación hospitalaria. Las camas no censables o de tránsito, por su parte, se destinan a la atención transitoria o provisional de los pacientes y no generan egresos hospitalarios.

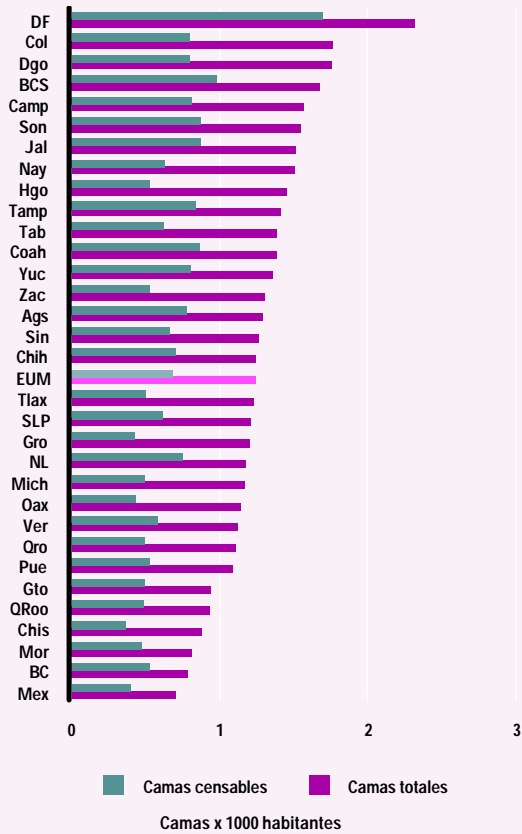
Los análisis y evaluaciones del ámbito hospitalario generalmente se limitan a los egresos obtenidos a partir de las camas censables; sin embargo, una gran cantidad

de servicios hospitalarios se concentran en las camas no censables. Para evaluar de manera integral el desempeño hospitalario mediante este indicador, es necesario considerar tanto las camas hospitalarias totales como las censables.

En 2003, en México, la disponibilidad total de camas hospitalarias fue de 1.24 por 1,000 habitantes, cifra inferior a la de Cuba, Uruguay y Argentina, que presentan cifras de 5.0, 4.4 y 4.1, respectivamente.

En México, las camas censables representan el 54.8% del total de camas hospitalarias existentes en 2003 y su disponibilidad por 1,000 habitantes fue de 0.68. Entre las entidades federativas la disponibilidad de este recurso muestra variaciones importantes, observándose que sólo en el Distrito Federal se supera el valor estándar recomendado por la Organización Mundial de la Salud de una cama censable por 1000 habitantes.

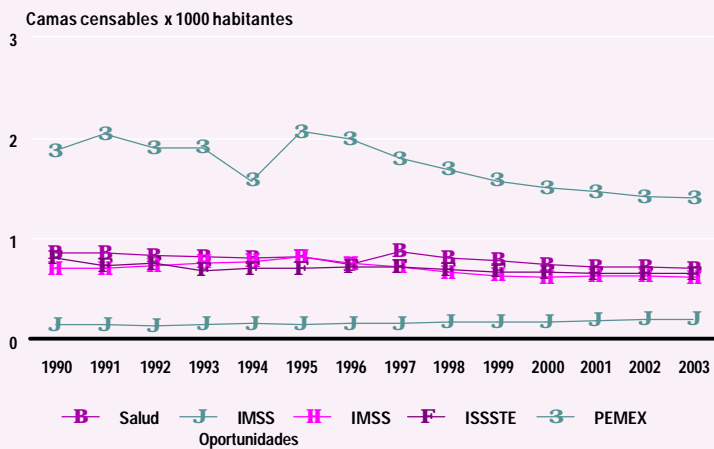
Camas totales y censables del sector público por entidad federativa México 2003



En el Estado de México la relación entre camas y población es la más baja del país.

La disponibilidad más alta de camas censables se observa en los servicios de salud de PEMEX.

Camas censables por institución México 1990-2003



Médicos por 1,000 habitantes

El indicador de médicos por 1,000 habitantes se define como el resultado de dividir el número total de médicos del sector público en contacto con el paciente en un periodo determinado entre el total de población en ese mismo periodo, y multiplicando este cociente por 1,000. Para este ejercicio se incluyeron médicos generales, especialistas, odontólogos, pasantes y residentes en contacto con el paciente.

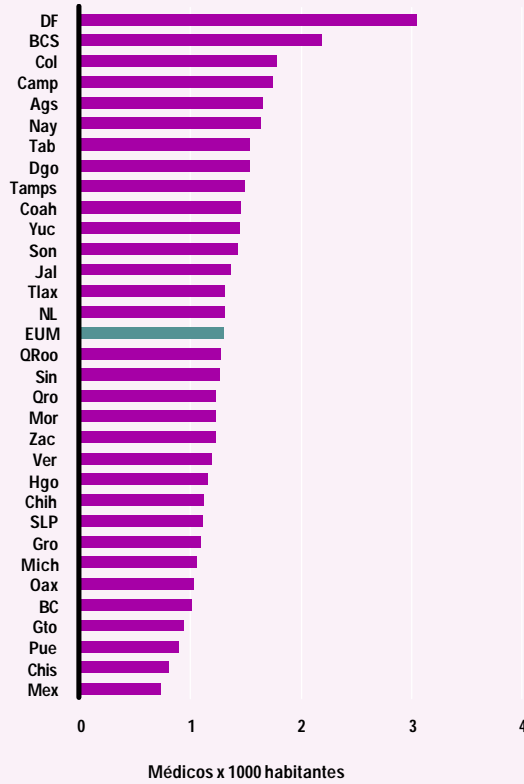
Los sistemas de salud en el mundo enfrentan una escasez creciente de médicos. Esto se asocia, además, a una distribución inequitativa de estos recursos por zona geográfica y al privilegio de la especialización sobre la medicina general.

El número de profesionales de la salud en un país y su distribución geográfica son indicadores muy sensibles para valorar la capacidad de los sistemas para prestar y extender los servicios de salud entre su población.

A nivel mundial existen diferencias considerables en relación con la disponibilidad de médicos por habitante. En Italia, Cuba y España la razón de médicos por 1,000 habitantes es de 5.5, 5.3 y 4.2, respectivamente, disponibilidad que supera ampliamente la de nuestro país.

En México la disponibilidad de médicos por 1,000 habitantes en 2003 fue de 1.28, cifra similar a la de Chile y Costa Rica, que presentan cifras de 1.30 y 1.27 médicos, respectivamente. Al interior del país se presentan diferencias importantes entre entidades federativas. En el Estado de México y Chiapas la disponibilidad de médicos por 1,000 habitantes es tres veces menor a la de Baja California Sur o el Distrito Federal. No debe olvidarse, sin embargo, que las cifras del Distrito Federal están magnificadas ya que los médicos ubicados en esta entidad no brindan servicios únicamente a habitantes de la capital federal.

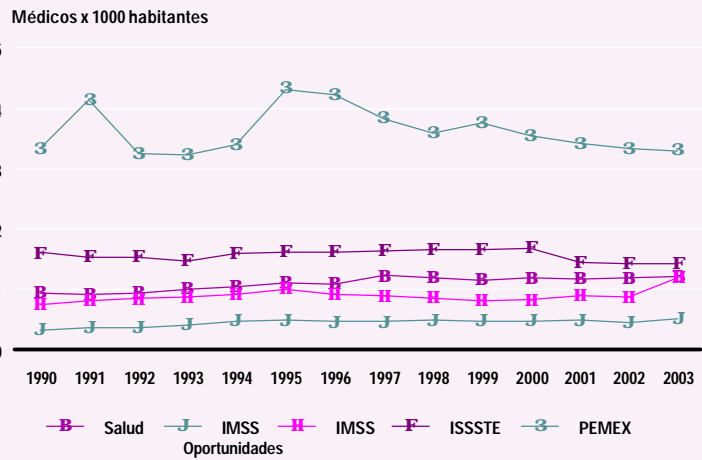
Médicos del sector público por entidad federativa
México 2003



El Distrito Federal supera con mucho al resto de los estados en el rubro de disponibilidad de médicos.

La relación entre médicos y usuarios potenciales es mucho más alta en los servicios de PEMEX que en otras instituciones públicas de salud.

Médicos del sector público por 1 000 habitantes
México 1990-2003



Enfermeras por 1,000 habitantes

El indicador de enfermeras por 1,000 habitantes se define como el resultado de dividir el número total de enfermeras en contacto con el paciente en un periodo determinado entre el total de población en ese mismo periodo, y multiplicando este cociente por 1,000. Para este ejercicio se incluyeron las enfermeras generales, especialistas, auxiliares y otras en contacto con el paciente.

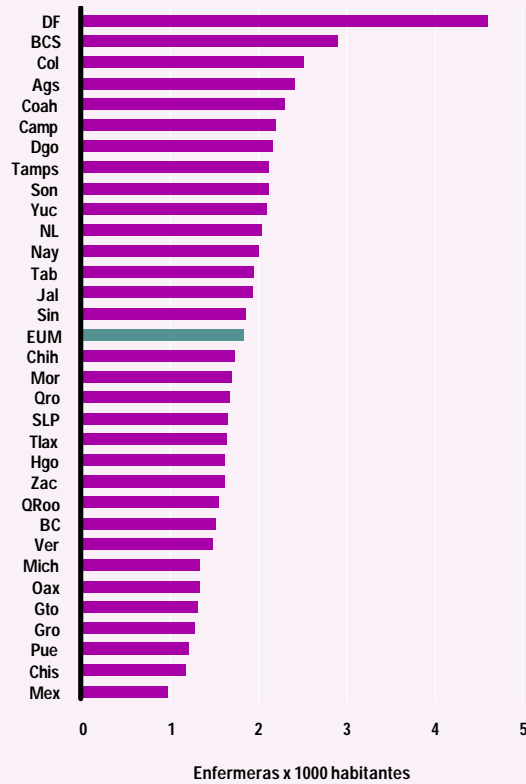
La participación del personal de enfermería en todas las etapas del cuidado de la salud de la población es fundamental para el sistema de salud. Tradicionalmente a este personal se le asocia con la atención a pacientes hospitalizados. Sin embargo, la participación y compromiso de este personal también incluye actividades de prevención, educación para la salud y rehabilitación en los ámbitos de los servicios personales y no personales de salud.

Aún cuando constituyen el grupo más numeroso de los prestadores de servicios de salud, el número de enfermeras disponibles en los sistemas de salud se ha tornado insuficiente para responder al crecimiento de la población y a sus necesidades de salud. Muchos países desarrollados que tienen o prevén una

escasez de estos profesionales están estimulando activamente la inmigración de enfermeras provenientes de países menos desarrollados. Esta política de reclutamiento agravará aún más la escasa disponibilidad de estos recursos formados en los países de origen.

En México, la relación de enfermeras por 1,000 habitantes es de 1.75, cifra muy inferior a la de Estados Unidos, Cuba y Canadá, que cuentan con 9.7, 7.5 y 7.5 enfermeras por 1,000 habitantes respectivamente. Entre las entidades federativas se observan diferencias notables. En el Estado de México hay menos de una enfermera por 1,000 habitantes. En contraste, Baja California Sur cuenta con casi tres enfermeras por 1,000 habitantes.

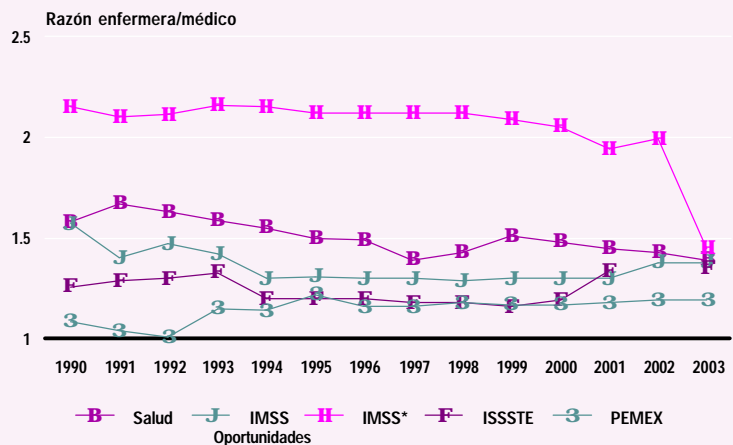
Enfermeras del sector público por entidad federativa
México 2003



La disponibilidad de enfermeras en el Estado de México es tres veces menor que la de Baja California Sur.

La razón de enfermeras por médico en el IMSS es la más alta del país, a pesar del marcado descenso en 2003.

Enfermeras por médico en el sector público
México 1990-2003



* El número de médicos en el IMSS en 2003 aumentó en 16,188 profesionales, mientras que el número de enfermeras aumentó sólo 1,678.

Cobertura de vacunación en niños de 1 año

La cobertura de vacunación en niños de un año se define como la proporción de niños de un año que completaron el esquema básico de vacunación en relación al total de niños de ese grupo de edad registrados en el censo nominal del Programa de Vacunación (PROVAC). El esquema completo incluye: una dosis de BCG, tres dosis de pentavalente (tétanos, difteria, tosferina, *Haemophilus influenzae* tipo b y hepatitis B); tres dosis de vacuna antipoliomielítica, y una dosis de vacuna triple viral (sarampión, rubéola y parotiditis).

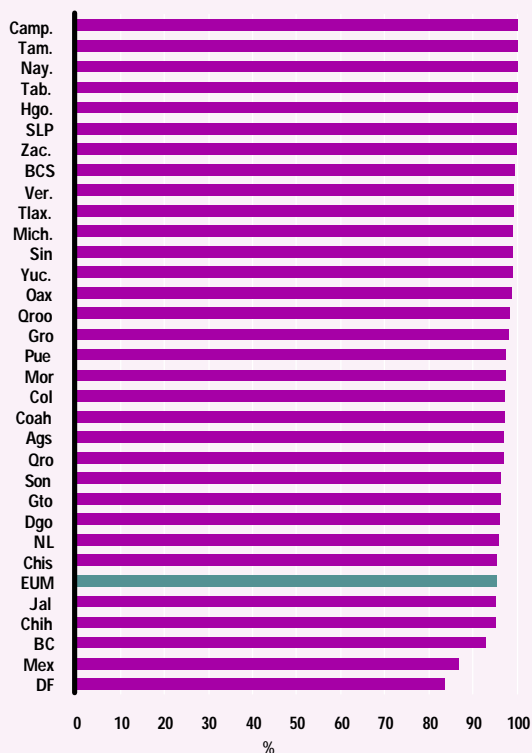
Una de las actividades de salud pública que más ha contribuido a abatir la mortalidad infantil, así como a erradicar padecimientos que producían altos niveles de discapacidad, como la poliomielitis, es la vacunación.

Desde hace diez años, México alcanzó niveles sobresalientes de cobertura de vacunación en niños de un año. En 2003 la cobertura con el esquema completo de vacunación en los niños de un año de edad superó, por primera vez en la historia del país, la cifra de 95%. En términos generales esto significa que el reto ahora es elevar la cobertura de vacunación en las regiones más remotas y en las entidades donde se observan cifras por debajo del promedio nacional.

También es un reto constante el informar a la población sobre los beneficios brindados, tanto a nivel individual como poblacional, con la aplicación de las vacunas, ya que existen movimientos que se oponen a la aplicación de biológicos basándose en cuestiones de índole moral, religiosa o filosófica.

La mayor parte de las enfermedades prevenibles por vacunación se encuentran bajo control: además de la erradicación de la poliomielitis, no se han presentado casos de difteria desde 1991 y el sarampión se mantiene bajo control, sin presencia de casos autóctonos desde hace tres años.

Cobertura con esquema completo de vacunación en niños de 1 año de edad por entidad federativa México 2003



Campeche y Tamaulipas reportan 100% de cobertura en la vacunación de niños de un año.

Cobertura con esquema completo de vacunación en niños de 1 año de edad México 1993 - 2003



La cobertura de vacunación en niños de un año superó en 2003 la cifra de 95%.

Consultas por consultorio

El promedio diario de consultas por consultorio es el resultado de dividir el número total de consultas de medicina general realizadas en un año en las instituciones públicas de salud entre el número total de consultorios generales en el mismo período, cifra que a su vez se divide entre 252 días considerados como laborables.

La conformación y operación de los sistemas de salud, independientemente del modelo que adopten, están relacionadas con tres elementos fundamentales: a) las necesidades de salud de la población; b) los servicios para satisfacerlas, y c) los recursos que sustentan a los servicios. La relación entre estos elementos es compleja y casi nunca se alcanza un equilibrio entre ellos, debido a que las necesidades de salud superan la capacidad de los servicios, ya sea por la insuficiencia de recursos, por la mala distribución de estos o por problemas en la organización de los servicios.

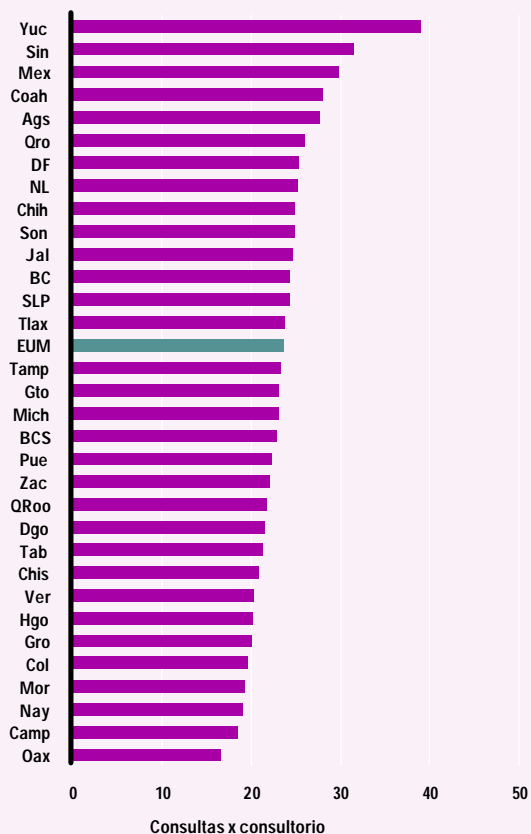
El análisis de la productividad de los servicios es útil para buscar el equilibrio entre los elementos mencionados. La

productividad se refiere a la relación entre insumo/producto, expresada en unidades físicas.

El número de consultas diarias por consultorio permite valorar la productividad de los servicios en el primer nivel de atención. En 2003, el promedio diario de consultas por consultorio en el sector público fue de 23.4 consultas, cifra muy superior al valor estándar de 15 consultas diarias.

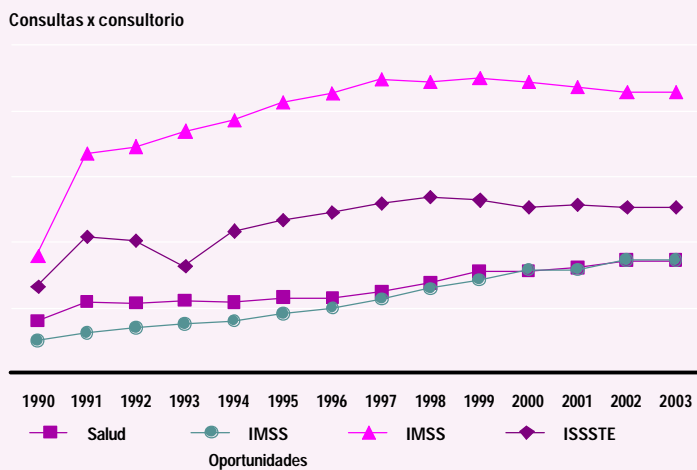
Aunque podría asumirse que la elevada productividad observada es un hecho positivo, debe tomarse en cuenta que cifras tan elevadas pueden disminuir el tiempo promedio de consulta a tal grado que se afecte la calidad de la atención.

Consultas por consultorio por entidad federativa
México 2003



En ocho entidades federativas la demanda de consultas generales excede las 25 consultas diarias por consultorio.

Consultas por consultorio por institución
México 1990-2003



El IMSS presenta una cifra de consultas diarias por consultorio muy elevada.

Cirugías por quirófano

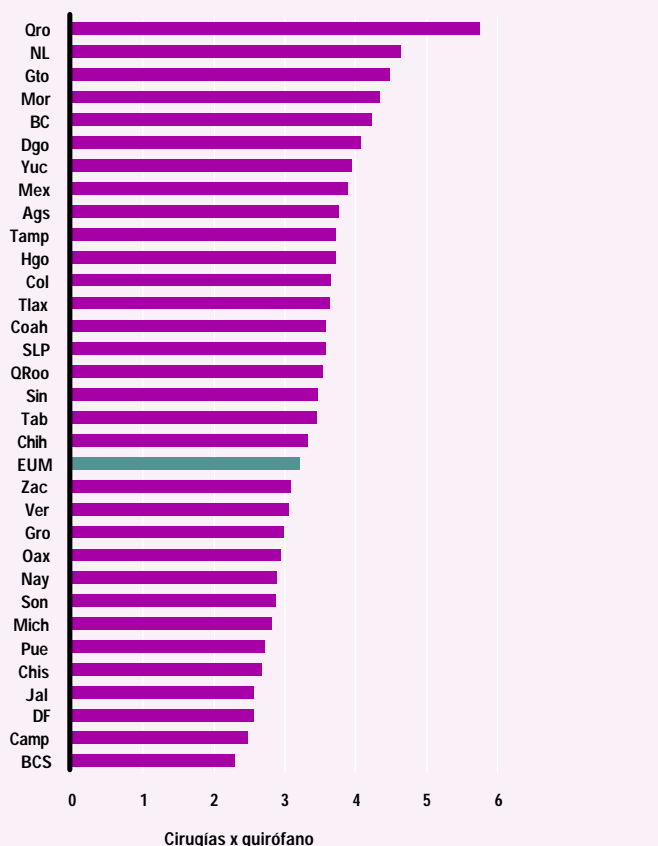
El promedio diario de cirugías por quirófano se define como el número total de cirugías realizadas en el año en las instituciones públicas de salud entre el número total de quirófanos disponibles en el mismo periodo, cifra que a su vez se divide entre los 365 días del año.

Con excepción del IMSS Oportunidades, que ha tenido un descenso, todas las instituciones públicas de salud muestran una tendencia estable, con ligeras variaciones, en el promedio de cirugías diarias por quirófano. Este hecho puede estar reflejando la saturación de los servicios quirúrgicos, cuya productividad poco puede incrementarse por lo difícil que resulta reducir los tiempos de una cirugía.

La saturación de los servicios quirúrgicos también puede evaluarse a través del tiempo promedio que se tiene que esperar para recibir un servicio quirúrgico electivo. Datos recientes muestran que 2% de los usuarios han tenido que esperar más de un mes para poder ingresar a quirófano.

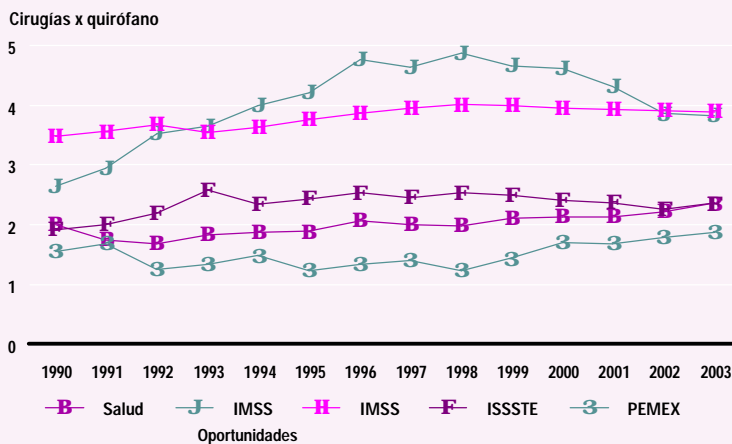
El número de cirugías por quirófano a nivel nacional fue de 3.2, cifra 15% superior a la observada en 2002. Sin embargo, en seis estados la razón de cirugías por quirófano es de más de cuatro, llegando casi a seis en Querétaro. A nivel institucional, las cifras más altas corresponden al IMSS y al IMSS Oportunidades, cuyos valores se ubican alrededor de las cuatro cirugías diarias por quirófano. Para evaluar si la productividad quirúrgica está en consonancia con una adecuada calidad de los servicios, sería necesario contrastar estas cifras con los porcentajes de readmisiones y complicaciones quirúrgicas.

Cirugías por quirófano por entidad federativa
México 2003



El número de cirugías en Querétaro por quirófano fue tres veces más alto que en los estados que presentan las cifras más bajas.

Cirugías por quirófano por institución
México 1990-2003



El IMSS y el IMSS Oportunidades son las instituciones con mayor productividad quirúrgica.

Productividad de la investigación en salud

La productividad en la investigación se define como el número promedio de artículos publicados por investigador en revistas indizadas en un año. Se construye al dividir el número de artículos publicados en revistas indizadas en un periodo determinado entre el número de investigadores de ese mismo periodo.

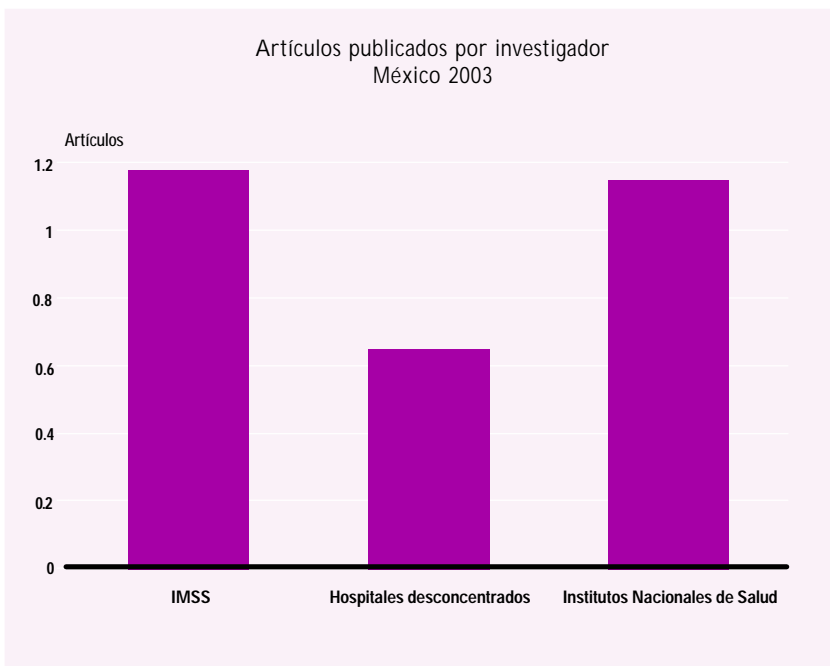
Publicar un mayor número de artículos científicos no es sinónimo de calidad en la investigación. Sin embargo, la productividad en la investigación científica sigue siendo uno de los parámetros más frecuentemente utilizados para evaluar a los investigadores. Dos de los indicadores más utilizados son el número de protocolos registrados y el número de publicaciones científicas generadas.

Tanto en los Institutos Nacionales de Salud como en las sedes de investigación del IMSS, el número de artículos publicados en revistas indizadas se ha incrementado durante los últimos siete años. El total de artículos que se

publicaron en 2003 por investigadores con sede en alguno de los Institutos Nacionales de Salud alcanzó la cifra de 1294, mientras que los investigadores del IMSS publicaron un total de 561 trabajos.

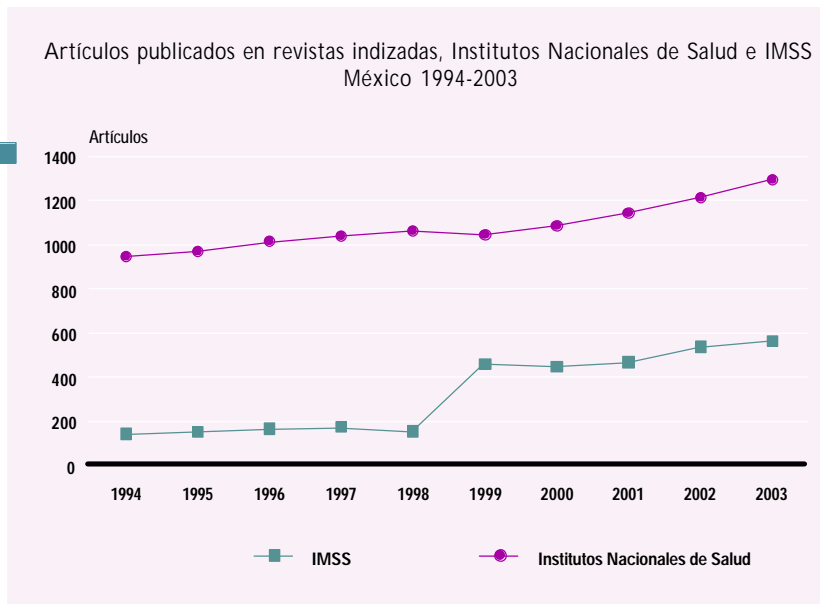
La productividad por investigador creció en el IMSS con respecto al año anterior: los investigadores de esta institución publicaron este año 1.2 trabajos por investigador contra una cifra 0.9 el año anterior. En los Institutos Nacionales de Salud la productividad se mantuvo en el nivel del año anterior (1.15) y en los hospitales desconcentrados disminuyó de 1.2 a 0.75.

Artículos publicados por investigador
México 2003



El IMSS y los Institutos Nacionales de Salud muestran una productividad similar en investigación científica.

Artículos publicados en revistas indizadas, Institutos Nacionales de Salud e IMSS
México 1994-2003



El número de artículos publicados en revistas indizadas por investigadores del sector público de la salud sigue incrementándose.